

**STEREO**  
— & VIDEO —

# STEREO

— & VIDEO —

**№1**  
В МИРЕ  
АУДИО И ВИДЕО

HI-FI HIGH END ДОМАШНИЙ КИНОТЕАТР TV ВИДЕОПРОЕКТОРЫ ОБЗОРЫ CD И DVD ОКТЯБРЬ 2007

## ▶ ТЕСТ

ПЕРВЫЙ КЛАСС

БЮДЖЕТНЫЕ AV-РЕСИВЕРЫ



## ▶ ИНСТАЛЛЯЦИЯ

ГЕОМЕТРИЯ ЗВУКА



## ▶ ТЕСТ

АКУСТИЧЕСКИЙ  
СЕКСТЕТ

КОМПЛЕКТЫ АС 5.1



# ПРОЕКЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ СЕГОДНЯ





RX-V861



### Новые функциональные особенности

#### 1. Функция SCENE



**DVD Movie**

Просмотр фильмов

Источник программ: DVD  
Surround: Movie



**Music Disc**

Прослушивание музыки

Источник программ: DVD  
Surround: Stereo

**SCENE**



**TV**

Просмотр телепрограмм

Источник программ: DTV/CBL  
Surround: Straight



**Radio**

Прослушивание радио

Источник программ: FM Tuner  
Surround: Music Enhancer

#### Обычный ресивер



#### 5 шагов. Довольно сложно!

1. Включить DVD-плеер
2. Включить ресивер
3. Установить селектор входа
4. Установить Surround режим
5. Нажать Play на DVD

#### Ресивер с функцией SCENE



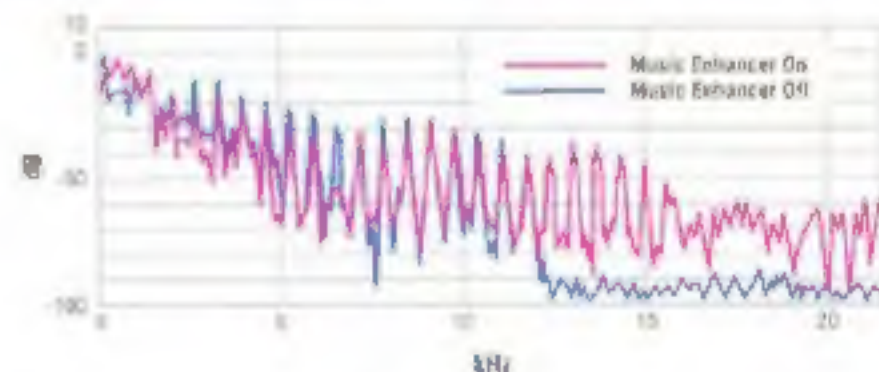
#### 1 шаг. Намного легче!

1. Нажмите кнопку SCENE (для пар RX-V661, RX-V861 и DVD-S661, DVD-S1700) или 1. Включить DVD-плеер нажать кнопку SCENE для RX-V361, RX-V461

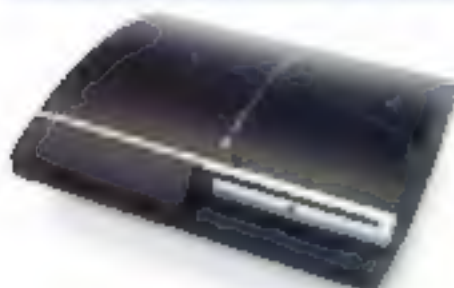
#### 2. Функция Music Enhancer

Музыка, записанная в цифровом сжатом формате MP3, имеет низкий динамический диапазон, и ее частотный спектр максимально страдает на высоких и низких частотах. Yamaha использует сложный, эксклюзивный и запатентованный алгоритм Music Enhancer, который реализован во всех ее новых ресиверах. Эта функция позволяет существенно улучшить воспроизведение MP3-формата, особенно с низким битрейтом и также музыкальных фрагментов с ограниченным спектром при прослушивании гитара или старых записей.

#### Частотный спектр сигнала



#### 3. Совместимость с HD-источниками (Blu-Ray и HD DVD) и Full HD телевизорами



Blu-Ray-плеер

HDMI



Ресивер Yamaha

Ресиверы Yamaha RXV661, RXV861, RXV1700, RXV2700, RXV1600, RXV2600, RXV4600 оснащены многоканальным HDMI-интерфейсом с функцией Repeater, который позволяет коммутировать видеосигнал с параметрами Full HD, а также принимать в полном объеме новые звуковые HD-форматы (Dolby Digital Plus, DTS-HD, Dolby True HD...) по HDMI-интерфейсу. Эти форматы декодируются в источнике, переводятся без потери качества в Multi PCM-формат и передаются на ресивер для воспроизведения.

**DOLBY**  
TRUEHD

**DOLBY**  
DIGITAL-PLUS

**ТЕХНО  
СИЛА**

(495) 777-8-777

"Yamaha-центр"  
Сергиево-Троицкий, 15  
(495) 933-5333  
ТЦ "Горбушкин двор"  
Салты "Yamaha" 311-026  
(495) 130-5654  
ТЦ "Горбушкин двор"  
(495) 733-7465  
"Magic Sound"  
(Горбушка, пав. 246),  
Богородицкий, 1/13  
(495) 504-1249

"МВидео"  
(495) 777-777-5  
"Мир"  
(495) 730-8000  
"Электроникс"  
(495) 730-7000  
Санкт-Петербург  
"Дикси"  
ул. Марата, 40  
(812) 712-2097  
"Калипсо"  
Золотой пр-д, 5  
(812) 336-9911  
"Панорама"  
ул. Макашова, 61

(812) 273-1376  
"Новый Балкан"  
Малый пр-д, 41  
(812) 225-6727  
MMA "HIFI Audio"  
Ленинский, 30  
(812) 325-3985  
MMA "Салон Аудио"  
пр-д Овечь, 55  
(812) 735-4794  
MMA "Салон Аудио"  
Московский пр-д, 167  
(812) 380-0755  
MMA "Дельфин"  
Загородный пр-д, 11

(812) 572-2526  
MMA "Эксперт"  
Загородный пр-д, 9  
(812) 572-2875  
"Техносила"  
(812) 325-5440  
Арзамас  
"Слав. Рунд"  
ул. Благородная, 1  
(812) 26-9934  
Белгород  
ТЦ "Дельфин"  
(4722) 28-6175  
"Техносила"  
(4722) 32-3801

Владимир  
"Звезда"  
Октябрьский пр-д, 10  
(8322) 42-0105  
Волгоград  
"Техносила"  
(8442) 48-9626  
Воронеж  
"Сфера"  
000 "РСТ"  
ул. Неклюдова, 42  
(4732) 77-9339  
Владимир  
"Аудио - Музыка"  
(8322) 52-2724

Владимир  
"Феникс"  
ул. Гагарина, 30  
(843) 374-1008  
"Эксперт"  
(843) 276-5551  
Иркутск  
компания "Коллектив"  
(3952) 23-2884  
Ижевск  
"Радистика"  
ул. Ленина, 140  
(3432) 36-2652  
Красноярск  
"Камрад"

(3912) 22-4130  
Казань  
"Синк А"  
(843) 511-1-511  
"Техносила"  
(843) 209-2800  
Кемерово  
"Домашняя"  
ул. Восточная, 13  
(3842) 25-0820  
Краснодар  
Hi-Fi салон "Мелодия"  
ул. Стасова-Селезнева, 178  
ТЦ "Музыкальный"  
(861) 277-3696



# Ресиверы Yamaha 2007, сравнительная таблица



Характеристики/Модель	RX-V361	RX-V461	RX-V661	RX-V861
Общие				
Каналы	5.1	5.1	7.1	7.1
Мощность Вт, 4 Ом (DIN)	100 x 5	100 x 5	140 x 7	155 x 7
Мощность Вт, 8 Ом (DIN)	90 x 5	90 x 5	90 x 7	105 x 7
Частотный диапазон, (±3 дБ)	10 Гц-100 кГц	10 Гц-100 кГц	10 Гц-100 кГц	10 Гц-100 кГц
THD, (20 Гц-20 кГц), С0	0.7	0.7	0.06	0.06
Аудио-ЦАП (частота/разрядн.)	192 кГц/24 бита	192 кГц/24 бита	192 кГц/24 бита (Burr-Brown)	192 кГц/24 бита (Burr-Brown)
Пульт ДУ	Только на ресивер	Программируемый	Обучаемый с LCD	Обучаемый с LCD
Размеры (ШxВxГ), мм	435 x 151 x 318	435 x 151 x 318	435 x 171 x 303	435 x 171 x 421
Масса, кг	8	8.1	11.6	19.1
Варианты исполнения	Black, Titan, Silver	Black, Titan	Black, Titan	Black, Titan
Декодеры многоканального звука				
Dolby Digital, DTS	есть	есть	есть	есть
Dolby Digital EX			есть	есть
DTS-ES 96/24			есть	есть
DTS-ES Matrix 6.1			есть	есть
DTS-ES Discrete 6.1			есть	есть
Dolby Pro Logic II Music, Movie, Game	есть	есть	есть	есть
Dolby Pro Logic IIx Music, Movie, Game			есть	есть
DTS Neo: 6 Music/Cinema			есть	есть
Функциональные особенности				
Фронтальные колонки А, В	А или В	А или В	А и В	А и В
Би-ампинг подключение			есть	есть
Каналы Prezence (фронт, эффект)			есть	есть
Автонастройка YPAO		есть	есть	есть
Параметрический EQ (каналы)			Центр/Тыл	Центр/Тыл
Диапазон параметрический EQ			31 Гц-16.5 кГц	31 Гц-16.5 кГц
Экранное меню		есть	есть	есть (в HDMI)
Преобразоват. в S-Video, 6 компонент			есть	есть
Де-интерлейсинг в HDMI				480i>480p, 576i>576p
Видеокастинг HDMI				676p/720p/1080i
USB-port		есть (MP3, WMA, WAV)		
Вход для i-Pod Dock станции (тип)			есть (YDS-10)	есть (YDS-10)
Режим Pure Direct			есть	есть
Функция Music Enhancer для MP3	есть	есть	есть	есть
Функция SCENE	есть	есть	есть	есть
Коммутация аудио				
HDMI коммутация (тип)			1.2a (Repeater)	1.2a (Repeater)
HDMI входы/выходы			2/1 (Monitor)	2/1 (Monitor)
Цифровые входы	2 оптический/ 1 коаксиальный	2 оптический/ 1 коаксиальный	4 оптический/ 2 коаксиальный	4 оптический/ 2 коаксиальный
Цифровые выходы			1 (MD или CDR)	1 (MD или CDR)
Линейные аудиовходы	5	5	6	8
Линейные аудиовыходы	2 (DVR, CDR)	2 (DVR, CDR)	3 (DVR, CDR, VCR)	3 (DVR, CDR, VCR)
Вход Phono (для пиннала)			есть	есть
Входы на фронтальной панели	RCA, MiniJack	RCA, USB	RCA, оптический	RCA, оптический
Вход Multi Channel	есть (5.1)	есть (5.1)	есть (7.1)	есть (7.1)
Выходы Pre Out			есть (7.1)	есть (7.1)
Выход на наушники	есть	есть	есть	есть
Выход на Зону 2 (акустич. и линейный)			есть	есть
Коммутация видео				
HDMI коммутация (тип)		HDMI (Видеокоммутация)	1.2a (Repeater)	1.2a (Repeater)
HDMI входы/выходы		2/1 (Monitor)	2/1 (Monitor)	2/1 (Monitor)
Компонентные видеовходы	3	3	3	3
Компонентные видеовыходы	1 (Monitor)	1 (Monitor)	1 (Monitor)	1 (Monitor)
S-Video-входы		3	4	4
S-Video-выходы		2 (DVR, Monitor)	3 (DVR, VCR, Monitor)	3 (DVR, VCR, Monitor)
Композитные видеовходы	3	3	4	4
Композитные видеовыходы	2 (DVR, Monitor)	2 (DVR, Monitor)	3 (DVR, VCR, Monitor)	3 (DVR, VCR, Monitor)
Входы на фронтальной панели	RCA	RCA	RCA/S-VIDEO	RCA/S-VIDEO
Hi-Fi DSP программы	3	3	7	7
Classical	Concert Hall	Concert Hall	Hall in Vienna Hall in Munich Chamber	Hall in Vienna Hall in Munich Chamber
Live / Club	Jazz (Rocky Theatre)	Jazz (Rocky Theatre)	The Rocky Theatre Cellar Club The Bottom Line	The Rocky Theatre Cellar Club The Bottom Line
Stereo	5-Channel Stereo	5-Channel Stereo	7-Channel Stereo	7-Channel Stereo
Cinema DSP программы	5	5	10	10
Movie	Spectious (Sci-Fi) Dramatic	Spectious (Sci-Fi) Dramatic	Sci-Fi Drama Adventure Spectacle Standart Movie Movie	Sci-Fi Drama Adventure Spectacle Standart Movie Movie
Entertainment	TV Sport Game Music Video (Pop/Rock)	TV Sport Game Music Video (Pop/Rock)	Sport Action Game Music Video (Pop/Rock) Roleplaying Game	Sport Action Game Music Video (Pop/Rock) Roleplaying Game

«Иллюзион»  
ул. Северная, 500  
(8412) 51-4384  
Курск  
«Технокал»  
(4717) 584-584  
Липецк  
«Технокал»  
(4742) 38-5365  
Магнитогорск  
салон «Пари»  
(3519) 22-0055

Н. Новгород  
«Hi-Fi Audio»  
ул. Дзержинская 15  
(8312) 33-1724  
Набережные Челны  
«Технокал»  
(8555) 38-3131, 38-3890  
Новосибирск  
ТЦ «Галарон»  
ул. Болшевичевская, 131  
(383) 212-0740  
Омск  
«Титан-Ресиверы»

ул. Советов, 21  
(3812) 41-6604  
«О-Видео»  
ул. Герцена, 36  
(3812) 25-0008  
Владимир  
«Технокал»  
(8793) 34-9945  
Пермь  
«Технокал»  
(342) 233-3777  
Рязань  
«Звук»

Первомайский пр., 29/2  
(4912) 27-4455  
Саратов  
«Арсенал»  
ул. Московская, 134/140  
(8452) 52-3752  
Северодвинск  
ТЦ «Галка»  
салон «Аудиофиль»  
ул. Ленинградская, 98  
(8184) 52-8715  
«Арсенал»  
ул. Степана Разина, 83

(8452) 29-0659  
Таштагол  
«Планета Аудио»  
ул. Советская, 199  
(4752) 75-7772  
Томск  
«Технокал»  
(3822) 77-2210  
Томск  
«Технокал»  
(3822) 65-0026  
Тула  
«Технокал»

(4372) 36-6662  
Ростов-на-Дону  
«Технокал»  
(8632) 265-9172  
Хабаровск  
ТЦ «Меллер»  
(4212) 39-5653  
ТД «Кино»  
(4212) 27-4675  
Челябинск  
«Мир звука»  
(3512) 64-2222

Ульяновск  
«Технокал»  
(8422) 67-7777  
Уфа  
«Технокал»  
(3472) 92-3652





ЧЕТВЕРТОЕ ПОКОЛЕНИЕ ЧЕМПИОНОВ



**B&W** Bowers & Wilkins

Послушайте и убедитесь

**A&T** trade  
HI-FI, HI-END & CAR STEREO

Оптовые продажи:  
[www.athifi.ru](http://www.athifi.ru), [info@athifi.ru](mailto:info@athifi.ru)  
Тел: (495) 933-3717  
Факс: (495) 933-3714



# от Bowers & Wilkins – НОВАЯ 600 СЕРИЯ

**НАМ УДАЛОСЬ УЛУЧШИТЬ ПРОЗРАЧНОСТЬ И ДЕТАЛЬНОСТЬ  
В ЗВУЧАНИИ СРЕДНЕЧАСТОТНОГО ДИНАМИКА,  
НЕСМОТРЯ НА ТО, ЧТО ОН УЖЕ БЫЛ  
ЛИДЕРОМ В СВОЁМ КЛАССЕ!**



В новой 600-й серии был использован «излучатель с фиксированным подвесом (fixed suspension transducer) или сокращенно – FST». Ранее такие динамики использовалась только в топовой серии 800 от Bowers & Wilkins! СЧ-динамик с FST технологией – лучший в своём классе.



Лучший высокочастотный динамик, установленный в флагманских AC Nautilus, стал доступен и для новой серии 600! Неодимовые магниты твиттеров в новой 600-й серии заменили старые, керамические. Это настолько улучшило электрические параметры, что теперь для AC новой 600-й серии достаточно разделительного фильтра 1-го порядка! А это значит чистый сигнал и согласованность с любым усилителем.



Диффузоры НЧ-динамиков сконструированы из точно подобранной смеси бумажной пульпы, кевларовых волокон и смолы. Они идеально лёгкие и жесткие. Динамик имеет новую «грибообразную» конструкцию, в которой все элементы образуют единый жесткий «колокол».

В итоге мы получили самый весомый и точный бас за данные деньги.



Light Oak Red Cherry Black Ash Walnut

Мы расширили выбор отделок и переработали дизайн корпусов. Новая 600-я серия прекрасно вписывается в интерьер современного дома.

**Розничная продажа:** - Москва: «Салют» 867-99-44; «Hi-Fi Делюкс» 232-46-71; «Hi-Fi Делюкс» 278-63-83; «Гарн» 511-15-49; «Салон Домашних Кинотеатров» 455-249-64-00; «Приватный выбор» 757-37-76; «А&В Студио» 839-63-64; «Hi-Fi Store» 241-38-07; «Росаудио» 101-47-47; «Росаудио» 232-11-77; «Медиа Центр» 737-40-38; «Hi-Fi» 755-55-60; ТД «А&В» 709-80-00; «Мерс Саунд» 804-12-49; ТД «Бирюк» 138-60-54; «AV Trading» 890-45-96.

**Розничная продажа:** - Регионы: Алматы: «Наutilus» 723-808; Архангельск: «Эксперт» 650-888; Барнаул: «Салон Звук» 610-101; Белгород: «Hi-Fi Music» 329-326; Брянск: «VIP Sound» 419-307; Владивосток: «А11» 205-020; В. Новгород: «Музыка» 779-290; Воронеж: «Кино и Звук» 777-999; Екатеринбург: «AVP» 324-47-93; «Салют» 329-78-64; Иваново: «Hi-Fi Центр» 306-529; Иркутск: «Кино» 803-884; Казань: «DVD Shop» 277-44-77; «VIP аудиовидео» 818-78-78; Киров: «Техноград» 563-075; Краснодар: «Hi-Fi Ателье Ресурс» 235-33-00; «Гармония» 258-61-00; Красноярск: «Салон Hi-Fi D&L» 364-957; Курск: «Мастер Видео» 564-143; Липецк: «Гармония звука» 232-681; Мурманск: Т.К. «Бетелекс» «Муси Най» 453-849; Набережные Челны: «Аудио Мир» 394-236; Нижний Новгород: «Дарюстра 99» 431-02-70; «Свой Кин» 432-38-00; «Hi-Fi Audio» 331-724; Новокузнецк: «Мелодия» 745-368; «Акселер» 399-060; Новосибирск: «AZ Electronics» 291-98-80; «Аудио Центр» 219-16-54; «Медиа Сервис» 346-53-43; Омск: «Лаборатория Звук» 535-648; Оренбург: «DVD Music» 308-241; Пенза: «Системы звука» 529-062; Пермь: «Навигатор» 445-167; Персональный Кинотеатр: «Сильное Кин» 278-883; Ростов-на-Дону: «Палладио» 268-37-71; «Салон Hi-Fi» 619-012; «Студия Звук» 323-543; Рязань: «Артлайн» 385-836; Самара: «Домашний кинотеатр» 276-40-40; Санкт-Петербург: «Дикси» 712-20-97; «Домашний Кинотеатр» 570-23-63; «Hi-Fi Audio» 325-30-85; «Новый Концерт» 235-87-27; Саратов: «Архитекс» 523-752; Сочи: «Sound Stream» 616-770; Сыктывкар: «Титаноцентр» 245-005; Сызрань: «ПаркРосток Hi-Fi» 903-380; Симферополь: «Музыкальный мир» 440-398; Тверь: «Мир Электроник» 354-214; Тольятти: «Тюлькин» 200-810; Тула: «Борисов Звук» 304-477; Томск: «Олимп Ноты» 419-715; Тюмень: «Нарвал» 434-776; Челябинск: «Digital Cinema» 725-02-56; Череповец: «АДК» 305-100; Уфа: «С.Звук» 777-773; Ярославль: «Синема» 457-025.



Главный редактор Дмитрий Еременко

Редакторы: Алексей Гурбанов,  
Юрий Тарасов, Игорь Климаков,  
Николай Кириков, Аркадий Коротов,  
Виктор Савоси,  
Помощник редактора Олига  
Екатерина Гурова

Измерительная лаборатория  
Владислав Клементьев, Вера Маджидова,  
Сергей Парфий  
Эксперты: Николай Банаров, Сергей Ракон

Над тестами работали  
Артём Астахов, Виктор Белов,  
Андрей Бузинцов, Александр Максимов,  
Константин Макаров, Евгений Соколов

Художник-дизайнер Анастасия Ломидзе  
Верстка Ирина Ручкина  
Дизайнер по рекламе Александр Михайлов  
Цветокоррекция Александр Богданов  
Фотография Роман Купцов  
Корректор Светлана Карачалова

Директор по рекламе Инна Кочергина  
Менеджеры по рекламе Нина Комарова,  
Екатерина Мещерякова, Анна Калиткина

Менеджеры по распространению  
Рустам Ефимов, Сергей Волынов,  
Владимир Петков, Александр Маркин,  
Дмитрий Степанов, Сергей Синицкий

Отдел подписок Екатерина Мещерякова

Координаторы Тамара Кочергина,  
Ирина Курякова, Надежда Бузыкина,  
Елена Тарасова, Мария Чеснокова  
Референт-координатор  
Наталья Скобальцова

Выпускающий редактор портала  
[www.stereo.ru](http://www.stereo.ru) Дмитрий Шкуратов

Для писем  
125089 Москва, д/в 800  
ООО «Издательский дом «КАТМАТ»  
тел./факс: (495) 734-8797/734-4770  
URL: [www.katmat.ru](http://www.katmat.ru)  
[www.stereo.ru](http://www.stereo.ru)  
e-mail: [stereo@katmat.ru](mailto:stereo@katmat.ru)

©STEREO&VIDEO

Издатель LARKFIELD LTD.  
11 Broad Street Miller, England

Учредитель  
ООО «Издательский дом «КАТМАТ»  
115419 МОСКВА, ул. Орджоникидзе, 11

**KATMAT**

Генеральный директор Алексей Афанасьев

Распространители и доставка  
ООО «Сити Дистрибуция Групп» - АТМ - Санкт-Петербург,  
ООО «Гранд-Бит» - ООО «ДР-Плюс» - СПб - СПб АИ-  
ООО «Медиагруппа Восток-Пресс» -  
ООО «Медиагруппа» - Санкт-Петербург, ЗАО «Сити»

Печать и дизайн  
ТехноФон Рунд Москва,  
P.O. Box 38, Kirov Avenue 1a B,  
PRLAND-00140, 200000

Цена подписки, без НДС (включая НДС)  
Журнал «Стерео и видео» в федеральной службе  
по надзору за соблюдением законодательства  
в сфере массовых коммуникаций и охране культурного  
наследия

Свидетельство о регистрации  
ИД № ФС77-19007 от 26.04.2006 г.

Этот журнал является авторским  
и СМТ-материалом, опубликованным в журнале  
STEREO & VIDEO допускается только с разрешения  
редакции. Редакция не несет ответственности  
за содержание рекламных материалов. Все цены  
обозначены в рубрах, включая транспортные расходы



Журнал «Стерео и видео»  
получил статус «Европейский  
журнал EISA»  
<http://www.eisa.eu.org>

Накануне отправки текущего номера в печать команда редакторов Stereo&Video вернулась с крупнейшей в Европе выставки потребительской электроники IFA (Internationale Funkausstellung, Берлин). Всеобъемлющий репортаж с выставки мы опубликуем в ноябрьском выпуске журнала, а пока — несколько самых свежих впечатлений с европейского шоу электроники

Скажем сразу, что в индустрии домашних развлечений никаких революционных изменений не произошло. Все показанные экспонаты и новые технологии носят скорее эволюционный характер. Понятия видео и телевидение высокой четкости прочно входят в повседневную жизнь европейцев. Все звенья цепи под названием High Definition готовы обрушить на потребителей массу новых впечатлений от фильмов и музыки на совершенно ином качественном уровне. В то же время противостояние двух лагерей производителей, продвигающих форматы дисков высокой четкости (Blu-ray и HD DVD), вступило в новую фазу. Страсти накалены до такой степени, что приближение рвущей схватки кажется неминуемым, а мирное сосуществование противников уже невозможно в принципе. На этом фоне даже попытка двух корейских электронных гигантов (LG и Samsung, выпустивших универсальные проигрыватели) примирить конкурентов выглядит лишь временной мерой. Обо всем этом и множестве интересных экспонатов IFA читайте в следующем выпуске S&V!

А пока предлагаем вашему вниманию подборку тестовых и обзорных материалов, статьи в рубриках «Что есть что» и «Фирма», репортажи, новинки и события мира AV-электроники. Обзор «Проекционные технологии сегодня» дает самую свежую информацию о развитии традиционных и новейших технологиях прямой проекции видео в домашнем кинотеатре. Сравнительный тест недорогих AV-ресиверов ставит цель помочь в выборе аппарата любителям ДК, которые не готовы тратить внушительные суммы на его оснащение. Другая тестовая подборка — комплекты 5.1-акустики для домашнего кинотеатра ценой порядка 30 тыс. руб.

Наше музыкальное приложение «От Севилы до Гренады» знакомит читателей с мастерами испанской гитары — подлинно национального инструмента Иберийского полуострова.

Дмитрий Еременко, главный редактор

На обложке:  
матрица параметрических форм —  
усилитель мощности PMA  
(Paramid Monoblock Amplifier)  
компания NADra







SONY

**8 гигабайт свободы!**

Благодаря увеличенному объему мобильной памяти, PSP открывает для вас безграничные возможности.

Фото: до 22096 фотографий\*

Музыка: более 276 часов\*\*

Кино: до 68 часов\*\*\*

\* 1 Мегapixel, режим standard, сделанных с телефона или смартфона

\*\* 64 kbps в формате MP3 / \*\*\* 64 kbps, стерео в формате MPEG4

like.no.other™

Как никто другой



MEMORY STICK PRO DUO



# STEREO

& VIDEO



## ► Stereo&Video

**Н**езависимый журнал, одним из первых вышел на рынок СНГ по тематике аудио, видео и домашнего кинотеатра.

С октября 1994 мы объективно освещаем новинки аппаратуры и технологий, проводим сравнительные тестирования, цель которых — помочь российскому потребителю в выборе, настройке и эксплуатации AV-техники.

## ► Stereo&Video

**П**олностью российское издание, не содержит переводного лицензионного контента, а значит — наиболее близко реалиям российского рынка и отечественному потребителю.

## ► Stereo&Video

**М**ы создали и постоянно развиваем уникальную, не имеющую аналогов в России измерительную лабораторию, которая позволяет нам объективно оценивать все многообразие аппаратуры, предлагаемой ведущими компаниями-производителями.

## ► Stereo&Video

**В** 2006 году Stereo&Video во второй раз победил в конкурсе Ассоциации распространителей печатной продукции (АРПП) «Лидер продаж» в тематической группе «Семейное чтение» — аудио/видео/DVD/фото/бытовая техника. Журнал распространяется в России, странах ближнего и дальнего зарубежья. На Украине издается отдельный тираж локализованной версии нашего издания. Каждый номер Stereo&Video читают до полумиллиона человек.



## ► Stereo&Video

**В** течение 12 лет участвует в работе Европейской ассоциации журналов по аудио-, видео- и фототехнике EISA, в которую входят 50 наиболее авторитетных изданий Европы.

### НАШИ ЗВЕЗДЫ:

★★★★★ — восхищает, ★★★★★ — радует, ★★★★★ — убеждает,  
★★★★★ — сойдет, ★★★★★ — бывает, ★★★★★ — оцениваемый параметр отсутствует



### ► Приз симпатий

Выбор редакции; аппарат, имеющий уникальные характеристики или, как минимум, оригинальные возможности.



### ► Перспективная модель

Устройство, олицетворяющее технологии завтрашнего дня.



### ► Победитель сравнительного теста

Модель, ставшая в рамках данной ценовой категории абсолютным лидером по совокупности оценок по отношению к стоимости.





НЕВИДИМОЕ СТАНОВИТСЯ ВИДИМЫМ



**M8 NOIR**  
Full HD ЖК-телевизор M8 Нуар

**Представьте...** высочайшая четкость Full HD  
и максимальная глубина черного

Задержите Ваш взгляд – ЖК-телевизор M8 NOIR действительно заслуживает пристального внимания. Во-первых, абсолютно реалистичное изображение формата Full HD 1080 с четкостью в пять раз выше обычной. Во-вторых, новая технология Super Clear Panel, обеспечивающая максимальную глубину черного цвета, а значит, бесконечное богатство деталей и в темных, и в светлых сценах. В-третьих, и, пожалуй, это самое главное, – даже если Вы не привыкли доверять словам, Вы обязательно поверите своим глазам, когда, наконец, увидите изображение высокой четкости на экране Full HD телевизора M8 NOIR.

**SAMSUNG**



## 14 Новинки

## 22 События

## 28 Репортаж

28 ▶ Взглянуть на звук

## 30 Инсталляция

30 ▶ Геометрия звука

34 ▶ Быстрый, музыкальный, красивый

## 38 Модель месяца

38 ▶ Акустическая система **Morel** Octave 5.2/Subwoofer

40 ▶ AV-ресивер **Onkyo** TX-SR505E

42 ▶ Плазменный телевизор **Conrac** Milos 42 HD

44 ▶ CD-проигрыватель **Cayin** CDT-17A

46 ▶ Плазменный телевизор **Pioneer** PDP-4280XD

48 ▶ Акустическая система **Totem Acoustic** Model-1 Signature

50 ▶ CD-проигрыватель/стереоресивер **Sherwood** Newcastle CD-772/RX-772

52 ▶ AC **ELAC** FS 208 Anniversary Edition

54 ▶ ЖК-панель **NEC** MultiSync LCD4620

56 ▶ Акустическая система **B&W** 683

## 58 Обзор

58 ▶ Проекционные технологии сегодня

## 70 Сравнительный тест

70 ▶ Комплекты акустических систем 5.1  
**Audio Pro** Avanti A1/A2/A3/SW-200  
**Heco** Victa 500/200/100/Sub 25A  
**JAMO** S 606/Sub 300  
**Luxman** GIGA FS1/SS1/CS1/SB10  
**Magnat** Altea 3/5/Center 13/Betasub 20A  
**Paradigm** Atom Monitor/CC 190/PDR-10  
**Polk Audio** Monitor 30/40/CS1/PSW-110  
**RBH** CT-5.1

94 ▶ Бюджетные AV-ресиверы  
**Denon** AVR-1507  
**JVC** RX-7042S  
**Onkyo** TX-SR304E  
**Sony** STR-DG510  
**Yamaha** RX-V459

## 110 Домашний кинотеатр

110 ▶ Комплект AC 5.1 **Revel** Concerta F12/C12/M12/B12,  
DVD-проигрыватель **Marantz** DV6001,  
AV-ресивер **Marantz** SR5001,  
ЖК-телевизор **Marantz** LC4201E

## 114 Стереосистема

114 ▶ **QUAD** предусилитель/CD-проигрыватель/  
усилитель мощности/акустическая система  
99 Pre/99 CDP-2/909/11L2

## 118 HIGH END

118 ▶ Стереусилитель **KR Audio** Kronzilla SXI  
122 ▶ Процессор **Lexicon** MC-12HD,  
усилитель мощности **Lexicon** ZX-7

## 30 ГЕОМЕТРИЯ ЗВУКА

▶ Для достижения комфортного и реалистичного звучания специалисты не ограничиваются только размещением корректирующих и звукопоглощающих панелей, а меняют традиционную геометрию потолка и стен



## 94 ПЕРВЫЙ КЛАСС

▶ Когда каждая копейка на учете, покупка AV-ресивера может стать серьезным экзаменом. Чтобы сдать его на отлично, читайте тест бюджетных аппаратов



## 118 KR Audio Electronics

▶ Чешская фирма KR Audio Electronics занимается выпуском не только High End-аппаратуры, но и электронных ламп к ним. Усилители Kronzilla были последним главным проектом основателя фирмы Риккардо Крона, и после его смерти в 2002 году дело продолжила его жена Юнис









- Акустическая система **ProAc Response TriTower**
- Предварительный усилитель **Nagra PL-L**
- усилитель мощности **Nagra PMA**

## Фирма

- Dupaudio 30 лет

## Что есть что

- Кадр в кадр с пленкой

## Музыка

- Интервью. Сергей Клебенский
- Музыка не должна пахнуть деньгами
- Рецензии. Классика. Поп+рок

## Кино на DVD

- Рецензии. Новинки. Комедии
- Криминальные драмы
- Коллекционные издания

## Викторина

- Викторина «Кошмар перед Хэллоуином»
- Итоги викторины «Союз искусства и науки»

## Quido

- Желть в страницы

## НА СТРАЖЕ ПОДЛИННОСТИ

Компания Dupaudio была основана в 1977 году датчанином и двумя немцами, которых объединяла склонность к музыке и конструированию акустических систем. Как и в случае многих компаний, начинавших свою деятельность в области Hi-Fi, побудительной причиной для основателей была их твердая убежденность, что даже высококачественная акустика, производившаяся в то время, не способна воспроизводить музыку без окрашивания.



## СЕРГЕЙ КЛЕВЕНСКИЙ «Музыка не должна пахнуть деньгами»

Stereo&Video встретился с известным мультиинструменталистом для разговора о его музыкальном детстве, духовных инструментах, опыте самореализации и сотрудничестве с другими исполнителями.



## НАШ CD

**От Севильи до Гренады. Мастера испанской гитары**  
Все многообразие музыкальных культур и стилей Иберийского полуострова через призму произведений для гитары





JVC Официальный Партнер UEFA EURO

# JVC

The Perfect Experience

# Sophisticated

JVC Advanced Living Entertainment

## DD-8



### НОВЫЙ СТИЛЬ И ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО РАЗВЛЕЧЕНИЙ

**СЕТЕВОЙ МЕДИА-ПЛЕЕР.** Сидя в гостиной, вы можете воспроизводить видео, фото и музыкальные файлы с компьютеров, находящихся в соседних комнатах.

**ВИРТУАЛЬНОЕ ОКРУЖАЮЩЕЕ ЗВУЧАНИЕ.** Окружающий вас 5.1-канальный звук только из передних колонок. Никаких задних колонок не требуется.

**HI-FI AUDIO.** Наслаждайтесь фильмами и музыкой с HI-FI качеством от JVC.

**ВОСПРОИЗВОДИМЫЕ МЕДИА-ФОРМАТЫ:** DVD VIDEO, DVD-R/-RW, DVD+R/-RW, CD-R/-RW, VCD/SVCD, MP3, WMA, WAV(PCM), JPEG, MPEG-1/2, ASF(MPEG-4), H264(MP4V2), DIVX, DOLBY DIGITAL, DTS, DOLBY PRO LOGIC II.

**USB ХОСТИНГ.** Благодаря этой функции вы можете воспроизводить видео-, фото- и музыкальные файлы, находящиеся на любых внешних USB устройствах. Поддерживаются цифровые аудио и видео плееры, цифровые фотоаппараты, цифровые видеокамеры, внешние жесткие диски USB, кардридеры, флэш-память.



## ПРЕСТИЖНОЕ ОКРУЖЕНИЕ РАЗВЛЕКАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ КЛАССА HI-FI УДИВИТЕЛЬНО ПРОСТО

[www.jvc.ru](http://www.jvc.ru)





## ► Odeon

НОВЫЙ ГАРАНТИРОВАННО ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЙ ОДЕОН (T+А) — это динамическая система с 2-м каналом, обеспечивающая высочайшее качество звучания. Благодаря своей конструкции, она идеально подходит для помещений с любой площадью. Благодаря своей конструкции, она идеально подходит для помещений с любой площадью. Благодаря своей конструкции, она идеально подходит для помещений с любой площадью.



## ▼ SIM2



## ▼ ISOL-8

Эта модель — динамическая система с 2-м каналом, обеспечивающая высочайшее качество звучания. Благодаря своей конструкции, она идеально подходит для помещений с любой площадью. Благодаря своей конструкции, она идеально подходит для помещений с любой площадью.

Эта модель — динамическая система с 2-м каналом, обеспечивающая высочайшее качество звучания. Благодаря своей конструкции, она идеально подходит для помещений с любой площадью. Благодаря своей конструкции, она идеально подходит для помещений с любой площадью.

Эта модель — динамическая система с 2-м каналом, обеспечивающая высочайшее качество звучания. Благодаря своей конструкции, она идеально подходит для помещений с любой площадью. Благодаря своей конструкции, она идеально подходит для помещений с любой площадью.

Эта модель — динамическая система с 2-м каналом, обеспечивающая высочайшее качество звучания. Благодаря своей конструкции, она идеально подходит для помещений с любой площадью. Благодаря своей конструкции, она идеально подходит для помещений с любой площадью.

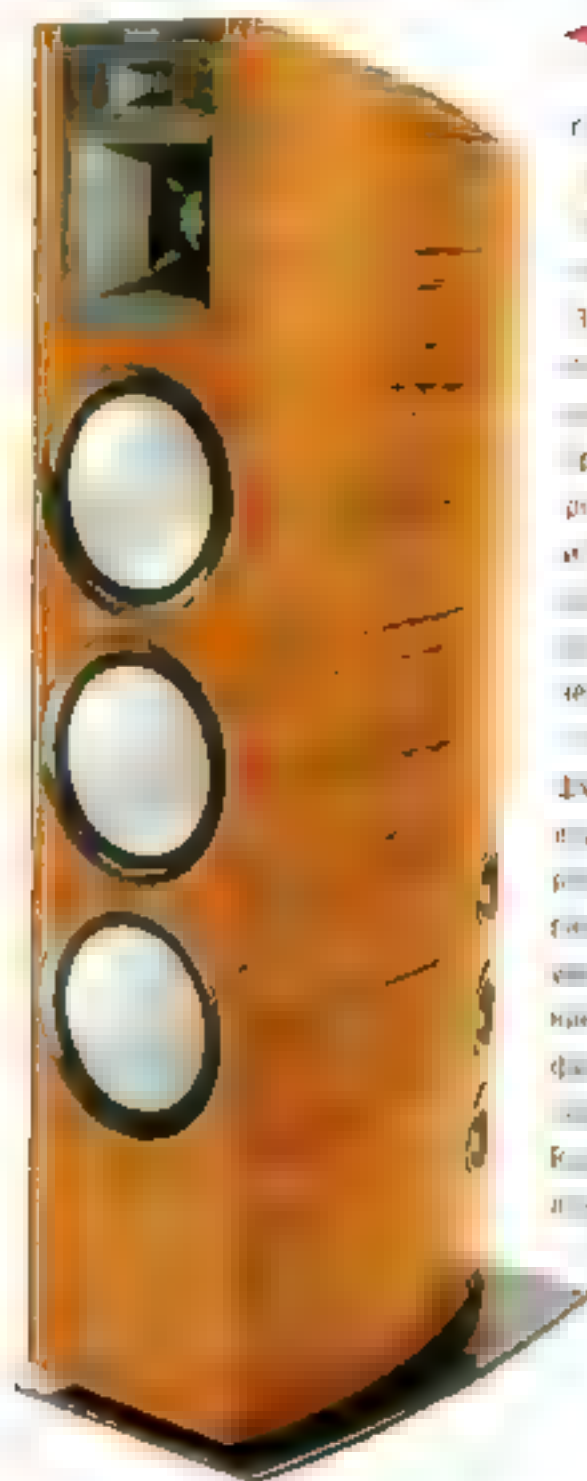
Эта модель — динамическая система с 2-м каналом, обеспечивающая высочайшее качество звучания. Благодаря своей конструкции, она идеально подходит для помещений с любой площадью. Благодаря своей конструкции, она идеально подходит для помещений с любой площадью.

## ▲ T+A

В этой серии представлены модели T+A, обеспечивающие высочайшее качество звучания. Благодаря своей конструкции, она идеально подходит для помещений с любой площадью. Благодаря своей конструкции, она идеально подходит для помещений с любой площадью.







 **Klipsch**

1.  $\text{P}(\text{A} \cap \text{B}) = \text{P}(\text{A}) \cdot \text{P}(\text{B})$  if A and B are independent.  
 2.  $\text{P}(\text{A} \cup \text{B}) = \text{P}(\text{A}) + \text{P}(\text{B}) - \text{P}(\text{A} \cap \text{B})$   
 3.  $\text{P}(\text{A} | \text{B}) = \frac{\text{P}(\text{A} \cap \text{B})}{\text{P}(\text{B})}$   
 4.  $\text{P}(\text{A} | \text{B}) = \frac{\text{P}(\text{A} \cap \text{B})}{\text{P}(\text{B})}$   
 5.  $\text{P}(\text{A} | \text{B}) = \frac{\text{P}(\text{A} \cap \text{B})}{\text{P}(\text{B})}$   
 6.  $\text{P}(\text{A} | \text{B}) = \frac{\text{P}(\text{A} \cap \text{B})}{\text{P}(\text{B})}$   
 7.  $\text{P}(\text{A} | \text{B}) = \frac{\text{P}(\text{A} \cap \text{B})}{\text{P}(\text{B})}$   
 8.  $\text{P}(\text{A} | \text{B}) = \frac{\text{P}(\text{A} \cap \text{B})}{\text{P}(\text{B})}$   
 9.  $\text{P}(\text{A} | \text{B}) = \frac{\text{P}(\text{A} \cap \text{B})}{\text{P}(\text{B})}$   
 10.  $\text{P}(\text{A} | \text{B}) = \frac{\text{P}(\text{A} \cap \text{B})}{\text{P}(\text{B})}$



 **Marantz**

1.  $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$  (1/4)  
 2.  $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$  (1/4)  
 3.  $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$  (1/4)  
 4.  $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$  (1/4)  
 5.  $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$  (1/4)  
 6.  $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$  (1/4)  
 7.  $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$  (1/4)  
 8.  $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$  (1/4)  
 9.  $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$  (1/4)  
 10.  $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$  (1/4)

[illegible]

(b)  $\Gamma = \Gamma_{\text{Schubert}} = \{(\text{line}, \text{point}) \mid \text{point} \in \text{line}\}$   
 $(\Gamma^{\text{Schubert}}) \cong \text{Schubert} \cong \mathbb{P}^1 \times \mathbb{P}^1 \cong \text{Gr}(1, 3) \times \text{Gr}(1, 3)$

$$\begin{aligned} \text{Mn} &= 54.94 \text{ g mol}^{-1} \\ \text{Fe} &= 55.85 \text{ g mol}^{-1} \\ \text{C} &= 12.01 \text{ g mol}^{-1} \\ \text{O} &= 16.00 \text{ g mol}^{-1} \end{aligned}$$





### Final Sound

1. Для того чтобы получить значение  
 2. в виде строки, необходимо использовать функцию  
 3. str().  
 4. Например, для строки "12345" значение  
 5. str("12345") будет равно "12345".  
 6. Для строки "12345" значение  
 7. str(12345) будет равно "12345".  
 8. Для строки "12345" значение  
 9. str(12345.0) будет равно "12345.0".  
 10. Для строки "12345" значение  
 11. str(12345.0) будет равно "12345.0".  
 12. Для строки "12345" значение  
 13. str(12345.0) будет равно "12345.0".  
 14. Для строки "12345" значение  
 15. str(12345.0) будет равно "12345.0".

С 1-го по 4-го. Для этого система  
в частях фронтальной и верхней бо-  
ковой и доп. выводу, ичекини хетам  
"диз. тинами" "диз. вид" и "диз. ин-  
розана под эти системы. В ресиве-  
ре предусмотрены аналоговый ра-  
дем SLANT и цифровой интерфейс  
I-UNIT (вход и выход) с поддержкой  
и-бон и имеет возможность апринда  
диз. ст.

[illegible]
$$\begin{aligned} & \frac{\partial}{\partial t} \left( \rho u \right) + \frac{\partial}{\partial x} (\rho u^2) = - \frac{\partial p}{\partial x} \\ & \frac{\partial}{\partial t} \left( \rho v \right) + \frac{\partial}{\partial y} (\rho v^2) = - \frac{\partial p}{\partial y} \\ & \frac{\partial}{\partial t} \left( \rho w \right) + \frac{\partial}{\partial z} (\rho w^2) = - \frac{\partial p}{\partial z} \\ & \frac{\partial}{\partial t} \left( \rho e \right) + \frac{\partial}{\partial x} (\rho u e) + \frac{\partial}{\partial y} (\rho v e) + \frac{\partial}{\partial z} (\rho w e) = \rho \dot{q} \end{aligned}$$

▼ Audiolab

Прямая и обратная функции  $f(x) = \sin x$  и  $f^{-1}(x) = \arcsin x$  определены на отрезке  $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$  и  $[-1; 1]$  соответственно. Для функции  $f(x) = \sin x$  справедливы следующие свойства:

- 1.  $f(x) = \sin x$  — периодическая функция с периодом  $2\pi$ .
- 2.  $f(x) = \sin x$  — нечетная функция.
- 3.  $f(x) = \sin x$  — возрастающая функция на отрезке  $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$ .
- 4.  $f(x) = \sin x$  — убывающая функция на отрезке  $[\frac{\pi}{2}; \frac{3\pi}{2}]$ .
- 5.  $f(x) = \sin x$  — выпуклая функция на отрезке  $[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}]$ .
- 6.  $f(x) = \sin x$  — вогнутая функция на отрезке  $[\frac{\pi}{2}; \frac{3\pi}{2}]$ .
- 7.  $f(x) = \sin x$  — ограниченная функция.
- 8.  $f(x) = \sin x$  — непрерывная функция.
- 9.  $f(x) = \sin x$  — дифференцируемая функция.
- 10.  $f(x) = \sin x$  — функция, удовлетворяющая уравнению  $y'' + y = 0$ .
- 11.  $f(x) = \sin x$  — функция, удовлетворяющая уравнению  $y' = \cos x$ .
- 12.  $f(x) = \sin x$  — функция, удовлетворяющая уравнению  $y'' = -y$ .
- 13.  $f(x) = \sin x$  — функция, удовлетворяющая уравнению  $y' = \sqrt{1 - y^2}$ .
- 14.  $f(x) = \sin x$  — функция, удовлетворяющая уравнению  $y' = -\sqrt{1 - y^2}$ .
- 15.  $f(x) = \sin x$  — функция, удовлетворяющая уравнению  $y' = \pm \sqrt{1 - y^2}$ .
- 16.  $f(x) = \sin x$  — функция, удовлетворяющая уравнению  $y' = \pm \sqrt{1 - y^2}$ .
- 17.  $f(x) = \sin x$  — функция, удовлетворяющая уравнению  $y' = \pm \sqrt{1 - y^2}$ .
- 18.  $f(x) = \sin x$  — функция, удовлетворяющая уравнению  $y' = \pm \sqrt{1 - y^2}$ .
- 19.  $f(x) = \sin x$  — функция, удовлетворяющая уравнению  $y' = \pm \sqrt{1 - y^2}$ .
- 20.  $f(x) = \sin x$  — функция, удовлетворяющая уравнению  $y' = \pm \sqrt{1 - y^2}$ .

на выходе от 10 мВ до 1 В. При этом  
1. Скорость и точность  
2. Скорость и точность  
3. Скорость и точность  
4. Скорость и точность



▼ Revox

[illegible]



► **MAS Elektronik**

Менее чем за год компания «Текслер» изобрела и выпустила на рынок фирмачу Treksler в России объявив о начале поставок нового АФП. По словам Тимур Абдулмана, основателя «Текслера» и владельца АФП, «у нас много игроков в этом бизнесе, но мы не считаем себя игроком популярной левизны, как это делают другие».

[illegible]

$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \log p_i$

1. 证明: 设  $f(x) = x^2 + px + q$ , 则  $f(x)$  的判别式为  $\Delta = p^2 - 4q$ .  
 2. 证明: 设  $f(x) = x^2 + px + q$ , 则  $f(x)$  的判别式为  $\Delta = p^2 - 4q$ .  
 3. 证明: 设  $f(x) = x^2 + px + q$ , 则  $f(x)$  的判别式为  $\Delta = p^2 - 4q$ .  
 4. 证明: 设  $f(x) = x^2 + px + q$ , 则  $f(x)$  的判别式为  $\Delta = p^2 - 4q$ .  
 5. 证明: 设  $f(x) = x^2 + px + q$ , 则  $f(x)$  的判别式为  $\Delta = p^2 - 4q$ .  
 6. 证明: 设  $f(x) = x^2 + px + q$ , 则  $f(x)$  的判别式为  $\Delta = p^2 - 4q$ .  
 7. 证明: 设  $f(x) = x^2 + px + q$ , 则  $f(x)$  的判别式为  $\Delta = p^2 - 4q$ .  
 8. 证明: 设  $f(x) = x^2 + px + q$ , 则  $f(x)$  的判别式为  $\Delta = p^2 - 4q$ .  
 9. 证明: 设  $f(x) = x^2 + px + q$ , 则  $f(x)$  的判别式为  $\Delta = p^2 - 4q$ .  
 10. 证明: 设  $f(x) = x^2 + px + q$ , 则  $f(x)$  的判别式为  $\Delta = p^2 - 4q$ .

▶ **LG Electronics**

Типовые размеры серии ART VISION и  
42 дюйма (высокая модель) LF75 (на фото)  
типичным Full HD и 76 и 32 дюйма  
модель LF75 (на фото) с разрешением  
HD 720p. Высокоточные в пять раз  
лучше, чем обычные они установлены в качестве

[illegible]

**▲ Cadanz**

1.  $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$  (вероятность того, что оба ребенка будут мальчиками)  
 2.  $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$  (вероятность того, что оба ребенка будут девочками)  
 3.  $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$  (вероятность того, что первый ребенок будет мальчиком, а второй – девочкой)  
 4.  $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$  (вероятность того, что первый ребенок будет девочкой, а второй – мальчиком)

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840.

[illegible]

спадився ізображення на жорсткі  
точці константи. Навіщо, як можна  
вони? Ой! Дякую! Дякую! Дякую!  
управляти другим обладнанням  
VU, який на м м м м м м м  
домашній кінотеатр

▼ **Audio-Technica**

1. **Введение**  
 2. **Цели и задачи**  
 3. **Методология**  
 4. **Результаты**  
 5. **Заключение**  
 6. **Список литературы**  
 7. **Приложение**  
 8. **Содержание**  
 9. **Выводы**  
 10. **Рекомендации**  
 11. **Заключение**  
 12. **Список литературы**  
 13. **Приложение**  
 14. **Содержание**  
 15. **Выводы**  
 16. **Рекомендации**  
 17. **Заключение**  
 18. **Список литературы**  
 19. **Приложение**  
 20. **Содержание**  
 21. **Выводы**  
 22. **Рекомендации**  
 23. **Заключение**  
 24. **Список литературы**  
 25. **Приложение**  
 26. **Содержание**  
 27. **Выводы**  
 28. **Рекомендации**  
 29. **Заключение**  
 30. **Список литературы**  
 31. **Приложение**  
 32. **Содержание**  
 33. **Выводы**  
 34. **Рекомендации**  
 35. **Заключение**  
 36. **Список литературы**  
 37. **Приложение**  
 38. **Содержание**  
 39. **Выводы**  
 40. **Рекомендации**  
 41. **Заключение**  
 42. **Список литературы**  
 43. **Приложение**  
 44. **Содержание**  
 45. **Выводы**  
 46. **Рекомендации**  
 47. **Заключение**  
 48. **Список литературы**  
 49. **Приложение**  
 50. **Содержание**  
 51. **Выводы**  
 52. **Рекомендации**  
 53. **Заключение**  
 54. **Список литературы**  
 55. **Приложение**  
 56. **Содержание**  
 57. **Выводы**  
 58. **Рекомендации**  
 59. **Заключение**  
 60. **Список литературы**  
 61. **Приложение**  
 62. **Содержание**  
 63. **Выводы**  
 64. **Рекомендации**  
 65. **Заключение**  
 66. **Список литературы**  
 67. **Приложение**  
 68. **Содержание**  
 69. **Выводы**  
 70. **Рекомендации**  
 71. **Заключение**  
 72. **Список литературы**  
 73. **Приложение**  
 74. **Содержание**  
 75. **Выводы**  
 76. **Рекомендации**  
 77. **Заключение**  
 78. **Список литературы**  
 79. **Приложение**  
 80. **Содержание**  
 81. **Выводы**  
 82. **Рекомендации**  
 83. **Заключение**  
 84. **Список литературы**  
 85. **Приложение**  
 86. **Содержание**  
 87. **Выводы**  
 88. **Рекомендации**  
 89. **Заключение**  
 90. **Список литературы**  
 91. **Приложение**  
 92. **Содержание**  
 93. **Выводы**  
 94. **Рекомендации**  
 95. **Заключение**  
 96. **Список литературы**  
 97. **Приложение**  
 98. **Содержание**  
 99. **Выводы**  
 100. **Рекомендации**  
 101. **Заключение**  
 102. **Список литературы**  
 103. **Приложение**  
 104. **Содержание**  
 105. **Выводы**  
 106. **Рекомендации**  
 107. **Заключение**  
 108. **Список литературы**  
 109. **Приложение**  
 110. **Содержание**  
 111. **Выводы**  
 112. **Рекомендации**  
 113. **Заключение**  
 114. **Список литературы**  
 115. **Приложение**  
 116. **Содержание**  
 117. **Выводы**  
 118. **Рекомендации**  
 119. **Заключение**  
 120. **Список литературы**  
 121. **Приложение**  
 122. **Содержание**  
 123. **Выводы**  
 124. **Рекомендации**  
 125. **Заключение**  
 126. **Список литературы**  
 127. **Приложение**  
 128. **Содержание**  
 129. **Выводы**  
 130. **Рекомендации**  
 131. **Заключение**  
 132. **Список литературы**  
 133. **Приложение**  
 134. **Содержание**  
 135. **Выводы**  
 136. **Рекомендации**  
 137. **Заключение**  
 138. **Список литературы**  
 139. **Приложение**  
 140. **Содержание**  
 141. **Выводы**  
 142. **Рекомендации**  
 143. **Заключение**  
 144. **Список литературы**  
 145. **Приложение**  
 146. **Содержание**  
 147. **Выводы**  
 148. **Рекомендации**  
 149. **Заключение**  
 150. **Список литературы**  
 151. **Приложение**  
 152. **Содержание**  
 153. **Выводы**  
 154. **Рекомендации**  
 155. **Заключение**  
 156. **Список литературы**  
 157. **Приложение**  
 158. **Содержание**  
 159. **Выводы**  
 160. **Рекомендации**  
 161. **Заключение**  
 162. **Список литературы**  
 163. **Приложение**  
 164. **Содержание**  
 165. **Выводы**  
 166. **Рекомендации**  
 167. **Заключение**  
 168. **Список литературы**  
 169. **Приложение**  
 170. **Содержание**  
 171. **Выводы**  
 172. **Рекомендации**  
 173. **Заключение**  
 174. **Список литературы**  
 175. **Приложение**  
 176. **Содержание**  
 177. **Выводы**  
 178. **Рекомендации**  
 179. **Заключение**  
 180. **Список литературы**  
 181. **Приложение**  
 182. **Содержание**  
 183. **Выводы**  
 184. **Рекомендации**  
 185. **Заключение**  
 186. **Список литературы**  
 187. **Приложение**  
 188. **Содержание**  
 189. **Выводы**  
 190. **Рекомендации**  
 191. **Заключение**  
 192. **Список литературы**  
 193. **Приложение**  
 194. **Содержание**  
 195. **Выводы**  
 196. **Рекомендации**  
 197. **Заключение**  
 198. **Список литературы**  
 199. **Приложение**  
 200. **Содержание**  
 201. **Выводы**  
 202. **Рекомендации**  
 203. **Заключение**  
 204. **Список литературы**  
 205. **Приложение**  
 206. **Содержание**  
 207. **Выводы**  
 208. **Рекомендации**  
 209. **Заключение**  
 210. **Список литературы**  
 211. **Приложение**  
 212. **Содержание**  
 213. **Выводы**  
 214. **Рекомендации**  
 215. **Заключение**  
 216. **Список литературы**  
 217. **Приложение**  
 218. **Содержание**  
 219. **Выводы**  
 220. **Рекомендации**  
 221. **Заключение**  
 222. **Список литературы**  
 223. **Приложение**  
 224. **Содержание**  
 225. **Выводы**  
 226. **Рекомендации**  
 227. **Заключение**  
 228. **Список литературы**  
 229. **Приложение**  
 230. **Содержание**  
 231. **Выводы**  
 2

[illegible]

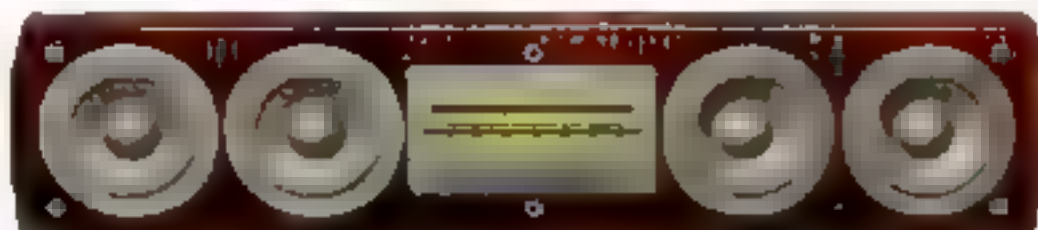




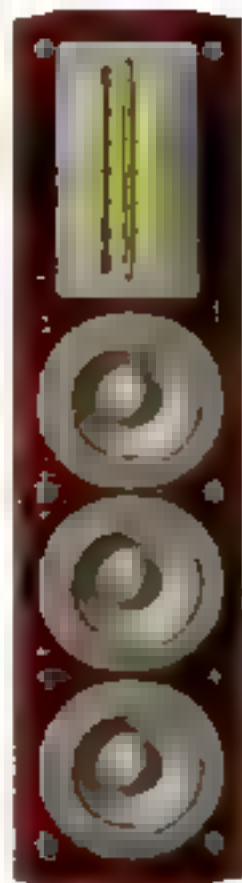
**Rolsen**

[illegible]

$\frac{1}{2} \times 10 = 5$



 **Suntire**

[illegible]

▶ **LG Electronics**

портативный супертонкий ЖК-планшет J22818 отражает фирменный стиль компании: минимализм, ясность. Моделью сочли «глянцевую черную» поверхность и тонкую крышку сине-белым сенсорным панелью, оснащенную 8-дюймовым ЖК-экраном разрешением 16:9 и 256

интерфейсом. Воспроизводится диск DVD-R, DVD-R DL, в том же формате, и WMA MP3, MPEG и DivX. Сенсоры температуры, влажности и пульса позволяют управлять кондиционером в любых условиях. Сверхтонкий аккумулятор позволяет до 5 ч работы без подключения к электросети.

Здесь — для приёма сигнала  
и в сумке со специаль-  
ным креплением, которое



► **Optoma**

[illegible][illegible]

1. КИ В ДИКТОРА ИЛИ В СЛУШАТЕЛЯ  
 2. Ч. ДИКТОРА ИЛИ В СЛУШАТЕЛЯ  
 3. Ч. ДИКТОРА ИЛИ В СЛУШАТЕЛЯ  
 4. Ч. ДИКТОРА ИЛИ В СЛУШАТЕЛЯ  
 5. Ч. ДИКТОРА ИЛИ В СЛУШАТЕЛЯ

## > Paradigm

и диффузором и при этом не  
теряя своих свойств. А это  
именно диффузор или де-  
флектор — обшивку с  
своими свойствами. Об-  
шивают диффузорами легкость при  
максимальной жесткости и хорошему  
внутреннему демпфированию.



▼ **Koss**

[illegible]

$E = E_0 + E_1 + E_2 + \dots$   
 $E = E_0 + E_1 + E_2 + \dots$   
 $E = E_0 + E_1 + E_2 + \dots$   
 $E = E_0 + E_1 + E_2 + \dots$


$$f: \mathbb{R}^n \rightarrow \mathbb{R}^m, \quad f(x) = \begin{pmatrix} x_1^2 + x_2^2 \\ x_1 x_2 \end{pmatrix}$$
[illegible]

◀ Cowon

1. Содержание  
 2. Введение  
 3. Основы теории  
 4. Методы исследования  
 5. Результаты  
 6. Заключение  
 7. Список литературы  
 8. Приложение  
 9. Сводный список  
 10. Сводный список  
 11. Сводный список  
 12. Сводный список  
 13. Сводный список  
 14. Сводный список  
 15. Сводный список  
 16. Сводный список  
 17. Сводный список  
 18. Сводный список  
 19. Сводный список  
 20. Сводный список  
 21. Сводный список  
 22. Сводный список  
 23. Сводный список  
 24. Сводный список  
 25. Сводный список  
 26. Сводный список  
 27. Сводный список  
 28. Сводный список  
 29. Сводный список  
 30. Сводный список  
 31. Сводный список  
 32. Сводный список  
 33. Сводный список  
 34. Сводный список  
 35. Сводный список  
 36. Сводный список  
 37. Сводный список  
 38. Сводный список  
 39. Сводный список  
 40. Сводный список  
 41. Сводный список  
 42. Сводный список  
 43. Сводный список  
 44. Сводный список  
 45. Сводный список  
 46. Сводный список  
 47. Сводный список  
 48. Сводный список  
 49. Сводный список  
 50. Сводный список  
 51. Сводный список  
 52. Сводный список  
 53. Сводный список  
 54. Сводный список  
 55. Сводный список  
 56. Сводный список  
 57. Сводный список  
 58. Сводный список  
 59. Сводный список  
 60. Сводный список  
 61. Сводный список  
 62. Сводный список  
 63. Сводный список  
 64. Сводный список  
 65. Сводный список  
 66. Сводный список  
 67. Сводный список  
 68. Сводный список  
 69. Сводный список  
 70. Сводный список  
 71. Сводный список  
 72. Сводный список  
 73. Сводный список  
 74. Сводный список  
 75. Сводный список  
 76. Сводный список  
 77. Сводный список  
 78. Сводный список  
 79. Сводный список  
 80. Сводный список  
 81. Сводный список  
 82. Сводный список  
 83. Сводный список  
 84. Сводный список  
 85. Сводный список  
 86. Сводный список  
 87. Сводный список  
 88. Сводный список  
 89. Сводный список  
 90. Сводный список  
 91. Сводный список  
 92. Сводный список  
 93. Сводный список  
 94. Сводный список  
 95. Сводный список  
 96. Сводный список  
 97. Сводный список  
 98. Сводный список  
 99. Сводный список  
 100. Сводный список

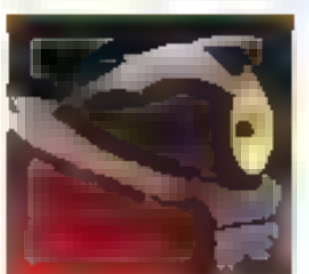
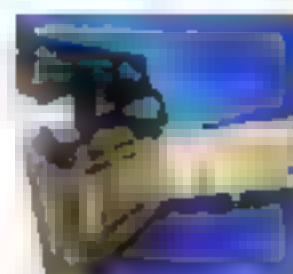
WWW.HIFI-ONLINE.RU



# ONLINE



электронный журнал о лучшей  
аудио и видео аппаратуре







### ◀ KR Audio

В мощном моноблоке Kronzi 1a EX используются по две лампы T1610 каждой секции. Разнополюсная схема обеспечивает отличные результаты в воспроизведении. Выходная мощность 100 Вт при коэффициенте усиления 10. Искажения не более 3%. Выходные клеммы отсоединяются от задней панели.

коэффициент 3 дБ. В задней части усилителя расположены два массивных радиатора с вентиляторами. Выходные клеммы 4 и 8 Ом. Цена 1000 руб. Выходные клеммы отсоединяются от задней панели. Выходные клеммы отсоединяются от задней панели. Выходные клеммы отсоединяются от задней панели.



### ▲ Acoustic Solid

В акустическом моноблоке Acoustic Solid используются по две лампы T1610 каждой секции. Разнополюсная схема обеспечивает отличные результаты в воспроизведении. Выходная мощность 100 Вт при коэффициенте усиления 10. Искажения не более 3%. Выходные клеммы отсоединяются от задней панели.

В акустическом моноблоке Acoustic Solid используются по две лампы T1610 каждой секции. Разнополюсная схема обеспечивает отличные результаты в воспроизведении. Выходная мощность 100 Вт при коэффициенте усиления 10. Искажения не более 3%. Выходные клеммы отсоединяются от задней панели.

В акустическом моноблоке Acoustic Solid используются по две лампы T1610 каждой секции. Разнополюсная схема обеспечивает отличные результаты в воспроизведении. Выходная мощность 100 Вт при коэффициенте усиления 10. Искажения не более 3%. Выходные клеммы отсоединяются от задней панели.



### ▲ Artison

В акустическом моноблоке Artison используются по две лампы T1610 каждой секции. Разнополюсная схема обеспечивает отличные результаты в воспроизведении. Выходная мощность 100 Вт при коэффициенте усиления 10. Искажения не более 3%. Выходные клеммы отсоединяются от задней панели.



### ▲ Bandridge

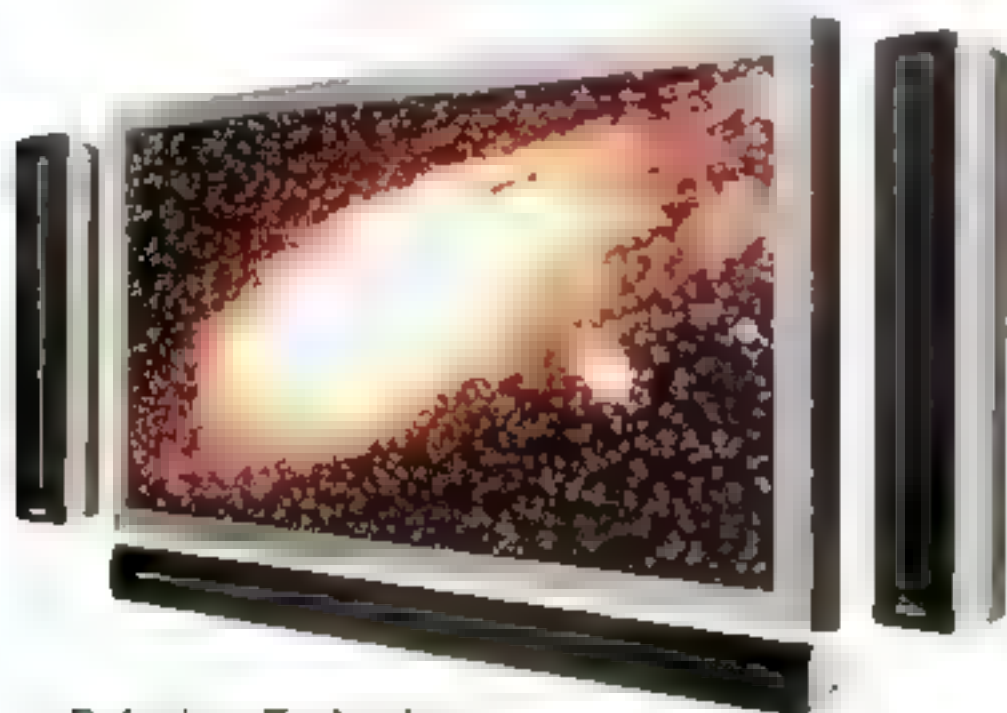
В акустическом моноблоке Bandridge используются по две лампы T1610 каждой секции. Разнополюсная схема обеспечивает отличные результаты в воспроизведении. Выходная мощность 100 Вт при коэффициенте усиления 10. Искажения не более 3%. Выходные клеммы отсоединяются от задней панели.

В акустическом моноблоке Bandridge используются по две лампы T1610 каждой секции. Разнополюсная схема обеспечивает отличные результаты в воспроизведении. Выходная мощность 100 Вт при коэффициенте усиления 10. Искажения не более 3%. Выходные клеммы отсоединяются от задней панели.

В акустическом моноблоке Bandridge используются по две лампы T1610 каждой секции. Разнополюсная схема обеспечивает отличные результаты в воспроизведении. Выходная мощность 100 Вт при коэффициенте усиления 10. Искажения не более 3%. Выходные клеммы отсоединяются от задней панели.

В акустическом моноблоке Bandridge используются по две лампы T1610 каждой секции. Разнополюсная схема обеспечивает отличные результаты в воспроизведении. Выходная мощность 100 Вт при коэффициенте усиления 10. Искажения не более 3%. Выходные клеммы отсоединяются от задней панели.

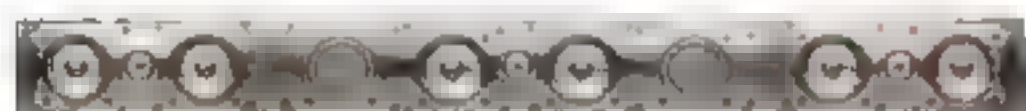




### ▲ Definitive Technology

Выполненные в стиле Lifestyle акустические системы Definitive Technology — это идеальное сочетание технологий и дизайна. Благодаря своим компактным размерам они идеально вписываются в интерьер, не занимая много места. Благодаря своей мощности они обеспечивают превосходное качество звука, позволяя наслаждаться музыкой и фильмами в формате Dolby Digital.

Акустические системы Definitive Technology — это идеальное сочетание технологий и дизайна. Благодаря своим компактным размерам они идеально вписываются в интерьер, не занимая много места. Благодаря своей мощности они обеспечивают превосходное качество звука, позволяя наслаждаться музыкой и фильмами в формате Dolby Digital.



### ▼ Rilmix

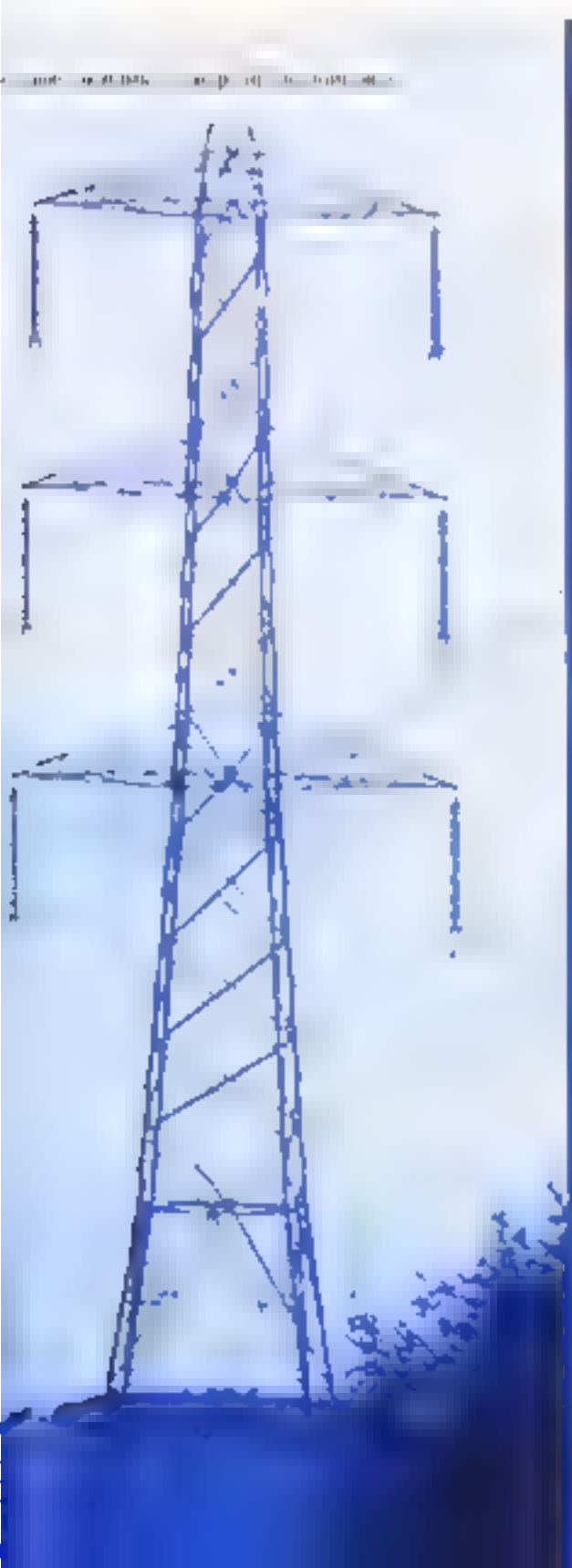
MP3 плеер RF 6600 внешне похож на модель RF 5600, которая была представлена на выставке CES 2006. Это устройство имеет размеры 115x45x15 мм и весит всего 15 г. Оно имеет встроенный аккумулятор, который позволяет прослушивать музыку без наушников. Также оно имеет встроенный динамик, который позволяет прослушивать музыку без наушников. Также оно имеет встроенный динамик, который позволяет прослушивать музыку без наушников.

Альтернативой наушникам является использование внешнего динамика. Это устройство имеет размеры 115x45x15 мм и весит всего 15 г. Оно имеет встроенный аккумулятор, который позволяет прослушивать музыку без наушников. Также оно имеет встроенный динамик, который позволяет прослушивать музыку без наушников.

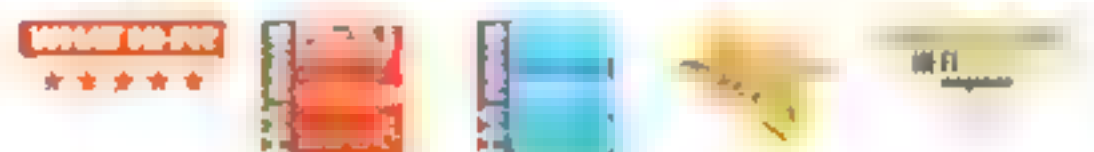


### ► Philips

Сарапаны продолжают стремительно переходить на HD-технологии. Сегодня плоские телевизоры есть в 26% домов, тогда как в 2005 году этот показатель составлял всего 9% — таковы результаты нового исследования, проведенного с помощью опроса владельцев телевизоров. Это исследование было проведено с помощью опроса владельцев телевизоров. Это исследование было проведено с помощью опроса владельцев телевизоров.



## НОВОЕ ПОЯВИЛОСЬ!



**Isotek®**  
www.isotektechnologies.com



Сетевой фильтр Sigmas

Всем покупателям MiniSub/Vision, Sigmas, Titan или Nova  
**сетевой кабель в подарок!**

Чтобы получить этот подарок, Вам необходимо позвонить по телефону 8 (800) 775-05-00 или 7 (495) 36-83-718. Также можно посетить сайт [www.isotek-audio.ru](http://www.isotek-audio.ru).







## ► Первый Full HD-проектор InFocus уже в России

Впервые в России представлен первый Full HD-проектор InFocus SP5700. Это первый в мире проектор, который способен проецировать изображения в формате Full HD (1920x1080) с частотой 60 Гц. Проектор имеет диагональ экрана 108 дюймов и разрешение 1920x1080 пикселей. Он также имеет встроенный динамик и поддерживает различные форматы видео и аудио. Проектор InFocus SP5700 был представлен на выставке «Световое искусство» в Москве.

Проектор InFocus SP5700 имеет диагональ экрана 108 дюймов и разрешение 1920x1080 пикселей. Он также имеет встроенный динамик и поддерживает различные форматы видео и аудио. Проектор InFocus SP5700 был представлен на выставке «Световое искусство» в Москве. Проектор имеет диагональ экрана 108 дюймов и разрешение 1920x1080 пикселей. Он также имеет встроенный динамик и поддерживает различные форматы видео и аудио. Проектор InFocus SP5700 был представлен на выставке «Световое искусство» в Москве.

Проектор InFocus SP5700 имеет диагональ экрана 108 дюймов и разрешение 1920x1080 пикселей. Он также имеет встроенный динамик и поддерживает различные форматы видео и аудио. Проектор InFocus SP5700 был представлен на выставке «Световое искусство» в Москве.

Проектор InFocus SP5700 имеет диагональ экрана 108 дюймов и разрешение 1920x1080 пикселей. Он также имеет встроенный динамик и поддерживает различные форматы видео и аудио. Проектор InFocus SP5700 был представлен на выставке «Световое искусство» в Москве.





# DURACELL®

## АККУМУЛЯТОРЫ

Один  
аккумулятор  
и целый  
мир  
впечатлений



- Максимальная мощность аккумуляторов Duracell AA – 2650 mAh
- Аккумуляторы Duracell Supreme созданы для бесперебойной работы в современных цифровых устройствах с высоким энергопотреблением
- До 1000 циклов перезарядки
- Отсутствие эффекта памяти







## ► Фил Джонс: легенда Hi-Fi впервые в России

Английский инженер и акустик Фил Джонс, создатель легендарной британской компании JBL, впервые посетил нашу страну. Встреча состоялась в рамках выставки «Стереосистема-2010» в Москве. Фил Джонс — один из самых известных специалистов в области аудиотехники. Он работал в таких компаниях, как Philips, JBL, и основал собственную фирму JBL в 1946 году. Его разработки используются в самых разных областях, от домашнего аудио до профессионального звукового оборудования.

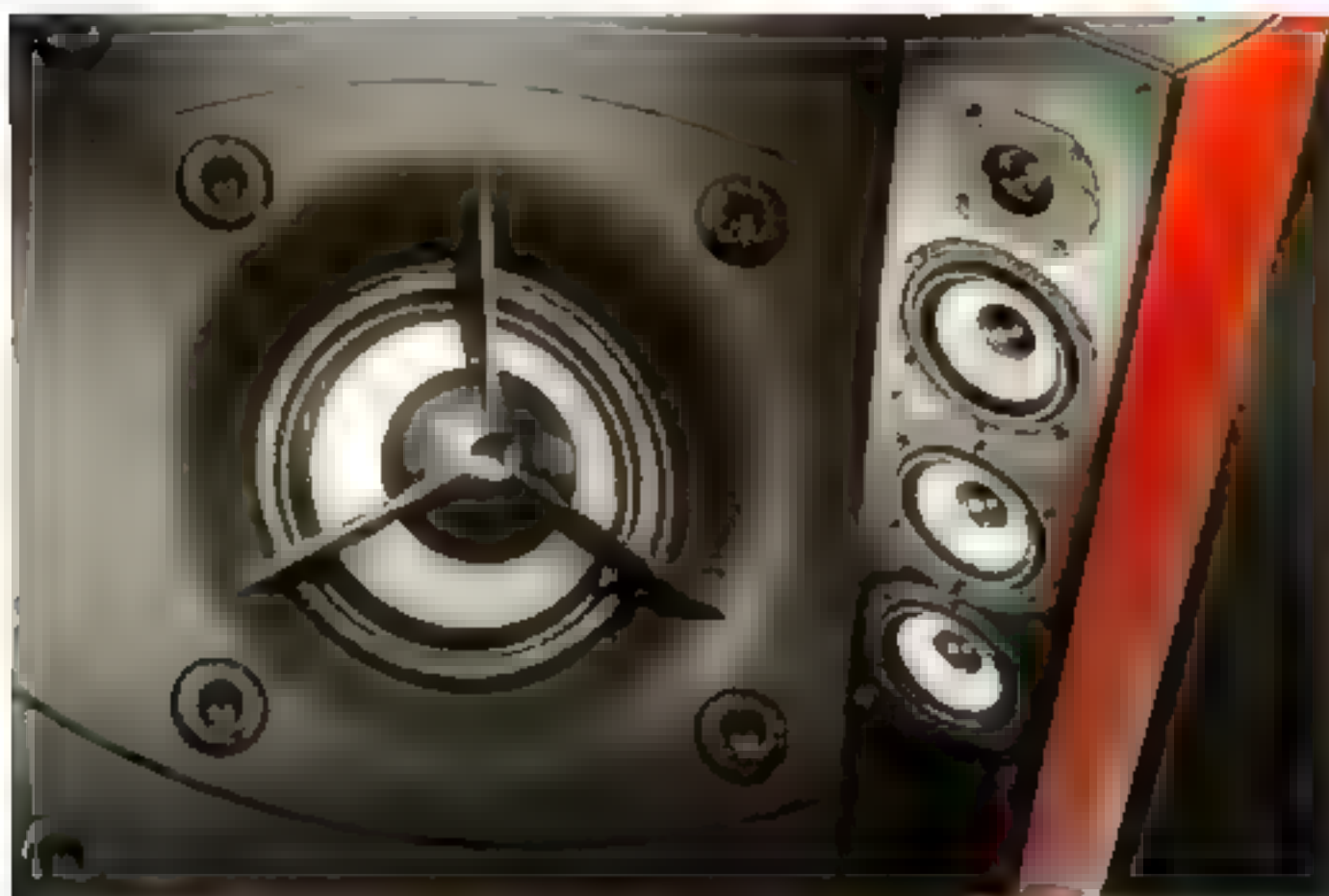
Фил Джонс — человек с богатым опытом. Он участвовал в создании многих знаменитых аудиосистем, включая легендарную JBL 305, которая стала стандартом в профессиональной аудиотехнике.

Встреча с Филом Джонсом — это уникальная возможность познакомиться с историей Hi-Fi и узнать о современных тенденциях в аудиотехнике. Фил Джонс будет делиться своим опытом и отвечать на вопросы посетителей выставки.



Фил Джонс — человек с богатым опытом. Он участвовал в создании многих знаменитых аудиосистем, включая легендарную JBL 305, которая стала стандартом в профессиональной аудиотехнике. Фил Джонс будет делиться своим опытом и отвечать на вопросы посетителей выставки.

Фил Джонс — человек с богатым опытом. Он участвовал в создании многих знаменитых аудиосистем, включая легендарную JBL 305, которая стала стандартом в профессиональной аудиотехнике. Фил Джонс будет делиться своим опытом и отвечать на вопросы посетителей выставки.



Эти колонки — идеальное решение для тех, кто хочет получить максимальное качество звука. Они обладают мощной басовой поддержкой и четким, детальным звучанием.

Система JBL 305 — это не просто колонки, это настоящее произведение искусства. Они сочетают в себе высочайшее качество звука и элегантный дизайн.

Фил Джонс — человек с богатым опытом. Он участвовал в создании многих знаменитых аудиосистем, включая легендарную JBL 305, которая стала стандартом в профессиональной аудиотехнике. Фил Джонс будет делиться своим опытом и отвечать на вопросы посетителей выставки.

Эти колонки — идеальное решение для тех, кто хочет получить максимальное качество звука. Они обладают мощной басовой поддержкой и четким, детальным звучанием.



Эти колонки — идеальное решение для тех, кто хочет получить максимальное качество звука. Они обладают мощной басовой поддержкой и четким, детальным звучанием.

Система JBL 305 — это не просто колонки, это настоящее произведение искусства. Они сочетают в себе высочайшее качество звука и элегантный дизайн.

Фил Джонс — человек с богатым опытом. Он участвовал в создании многих знаменитых аудиосистем, включая легендарную JBL 305, которая стала стандартом в профессиональной аудиотехнике. Фил Джонс будет делиться своим опытом и отвечать на вопросы посетителей выставки.

Эти колонки — идеальное решение для тех, кто хочет получить максимальное качество звука. Они обладают мощной басовой поддержкой и четким, детальным звучанием.

Эти колонки — идеальное решение для тех, кто хочет получить максимальное качество звука. Они обладают мощной басовой поддержкой и четким, детальным звучанием.

Система JBL 305 — это не просто колонки, это настоящее произведение искусства. Они сочетают в себе высочайшее качество звука и элегантный дизайн.

Фил Джонс — человек с богатым опытом. Он участвовал в создании многих знаменитых аудиосистем, включая легендарную JBL 305, которая стала стандартом в профессиональной аудиотехнике. Фил Джонс будет делиться своим опытом и отвечать на вопросы посетителей выставки.

Эти колонки — идеальное решение для тех, кто хочет получить максимальное качество звука. Они обладают мощной басовой поддержкой и четким, детальным звучанием.

Система JBL 305 — это не просто колонки, это настоящее произведение искусства. Они сочетают в себе высочайшее качество звука и элегантный дизайн.





Академия  
Домашнего Кинотеатра



# Выбери свой домашний кинотеатр

[www.akademadk.ru](http://www.akademadk.ru)

Санкт-Петербург: Магнит-фильм, тел. (812) 41-22-22. Красноярск: Академия Домашнего Кинотеатра, тел. (391) 258-50-72.  
Новосибирск: Магнит-фильм, тел. (383) 34-44-11. Магнит-фильм, тел. (483) 268-33-33. Нижний Новгород: МАГНЕТ, тел. (831) 50-45-76.  
Ярославль: Академия Домашнего Кинотеатра, тел. (485) 25-11-14. Пермь: Академия Домашнего Кинотеатра, тел. (342) 233-3333. Псков: Академия  
Домашнего Кинотеатра, тел. (812) 25-25-25. Рязань: Академия Домашнего Кинотеатра, тел. (491) 298-94-15. Самара: Академия Домашнего Кинотеатра, тел. (831) 25-25-25.  
Саратов: Академия Домашнего Кинотеатра, тел. (845) 25-25-25. Улан-Удэ: Академия Домашнего Кинотеатра, тел. (301) 25-25-25.  
Иркутск: Академия Домашнего Кинотеатра, тел. (395) 25-25-25. Актюбинск: Академия Домашнего Кинотеатра, тел. (312) 25-25-25.





## ▶ Магазины «Диез» — 15 лет

В этом году магазину «Диез» исполнилось 15 лет. За это время компания выросла из небольшого магазинчика в крупную сеть, которая сегодня имеет 15 точек в Санкт-Петербурге и области. Основателем и главным управляющим магазином является Алексей Диев. Он начал заниматься продажей аудиотехники в 1998 году, когда открыл первый магазин на улице Рубинштейна. С тех пор компания не останавливается на достигнутом, постоянно расширяя ассортимент и открывая новые точки.

Сейчас в ассортименте «Диез» представлены товары ведущих производителей аудиотехники: Sony, Pioneer, Denon, JBL, Bose и другие. Кроме того, в магазине можно найти и более бюджетные варианты. Алексей Диев считает, что успех компании заключается в том, что она всегда предлагает своим клиентам качественную продукцию по доступным ценам. Также он отмечает, что в «Диезе» работают специалисты, которые помогут выбрать нужную технику и проконсультируют по всем вопросам.

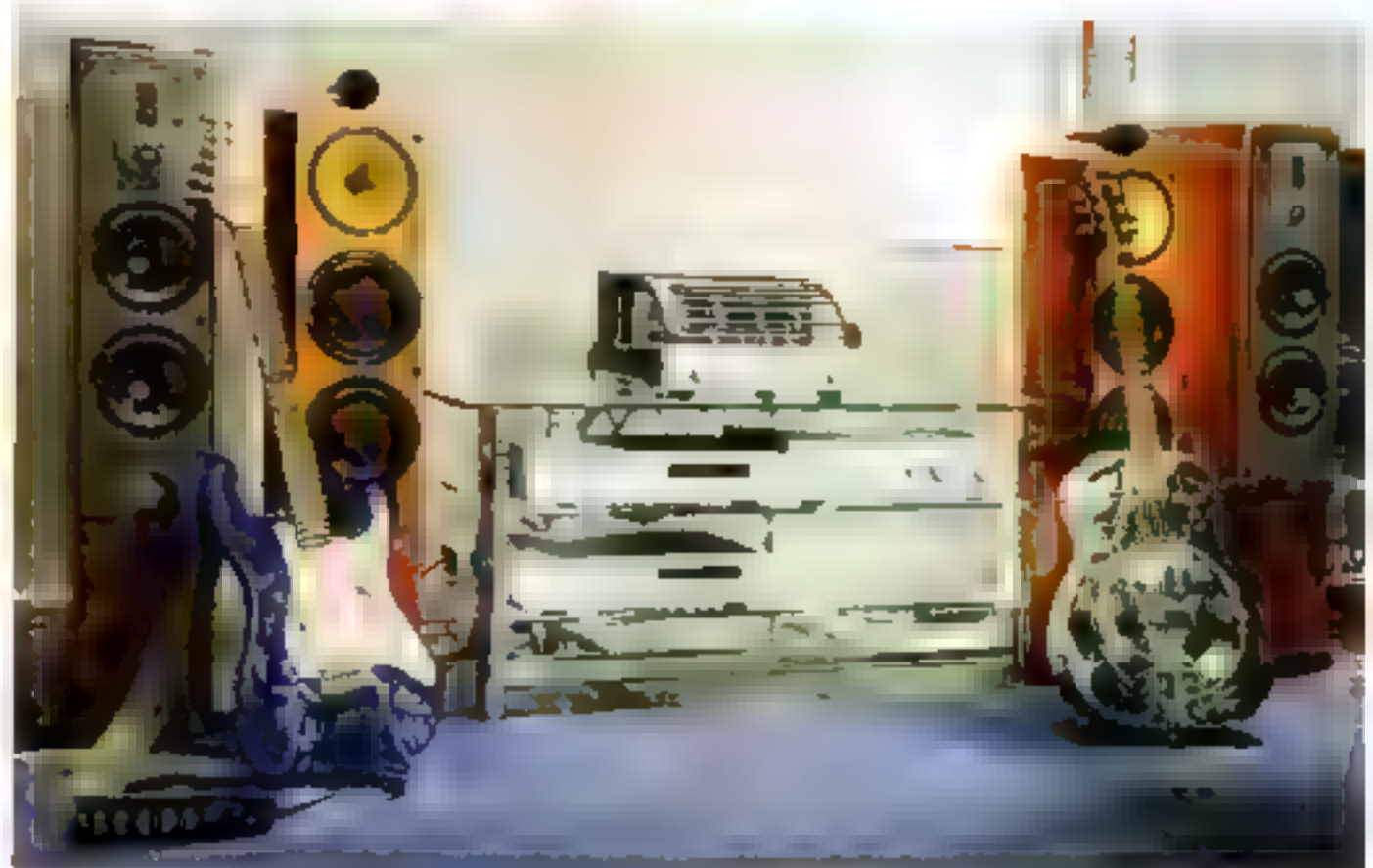


В будущем компания планирует продолжить расширение своей сети, открыв новые магазины в других городах. Алексей Диев также планирует обновить ассортимент, добавив в него более современные модели аудиотехники. Он считает, что «Диез» всегда будет оставаться надежным местом для покупки качественной аудиотехники.

В заключение хочется отметить, что 15 лет — это большой срок для любого бизнеса. «Диез» успешно справился с этой задачей, что говорит о его надежности и качестве предоставляемых услуг. Мы уверены, что в будущем компания продолжит расти и развиваться, радуя своих клиентов.







...и не только. В этом году в Санкт-Петербурге пройдет фестиваль «Диез» — крупнейшее музыкальное событие города. Организаторы обещают, что это будет не просто концерт, а настоящее музыкальное путешествие. В программе — выступления лучших российских и зарубежных артистов. Фестиваль пройдет в нескольких местах города, что позволит слушателям насладиться музыкой в разных локациях. Это будет отличный повод провести выходные с семьей или друзьями. Не забудьте купить билеты заранее, чтобы не остаться без любимой музыки.

...и не только. В этом году в Санкт-Петербурге пройдет фестиваль «Диез» — крупнейшее музыкальное событие города. Организаторы обещают, что это будет не просто концерт, а настоящее музыкальное путешествие. В программе — выступления лучших российских и зарубежных артистов. Фестиваль пройдет в нескольких местах города, что позволит слушателям насладиться музыкой в разных локациях. Это будет отличный повод провести выходные с семьей или друзьями. Не забудьте купить билеты заранее, чтобы не остаться без любимой музыки.

...и не только. В этом году в Санкт-Петербурге пройдет фестиваль «Диез» — крупнейшее музыкальное событие города. Организаторы обещают, что это будет не просто концерт, а настоящее музыкальное путешествие. В программе — выступления лучших российских и зарубежных артистов. Фестиваль пройдет в нескольких местах города, что позволит слушателям насладиться музыкой в разных локациях. Это будет отличный повод провести выходные с семьей или друзьями. Не забудьте купить билеты заранее, чтобы не остаться без любимой музыки.



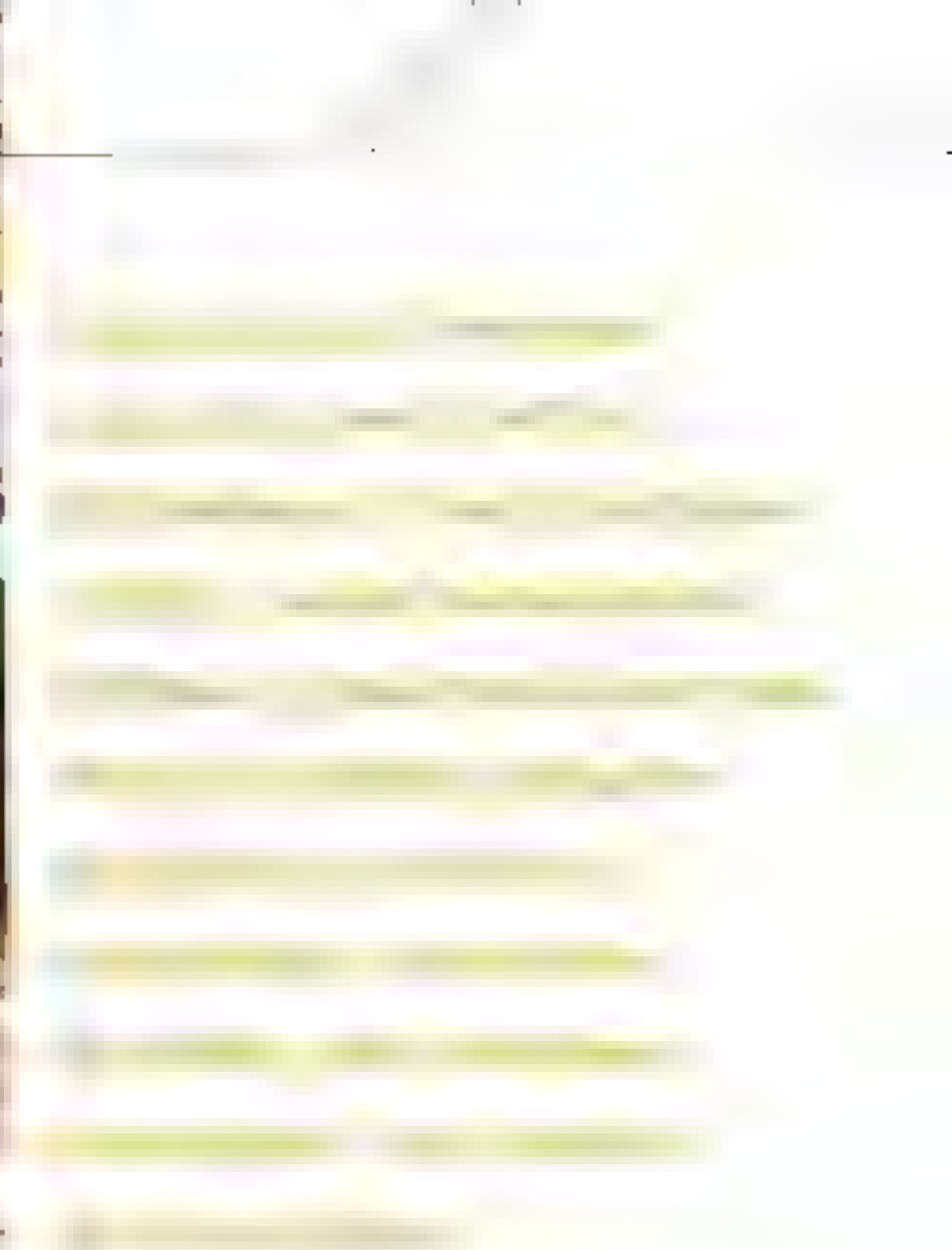
Digital Drive 1812



## Знаете ли Вы?...

Что в финале торжественной увертюры «1812 год» Чайковского звучит настоящий орудийный залп, и лишь один сабвуфер в мире способен реалистично воспроизвести запись этого потрясающего во всех отношениях момента: главный калибр – Velodyne «1812»!





1. «Динч» — 12-дюймовый динамик
2. «Филан» — 12-дюймовый динамик
- 3, 4. «Филан» — 12-дюймовый динамик
5. «Филан» — 12-дюймовый динамик



# Взглянуть на звук

Основное внимание журналистов привлек флагман линейки AV-ресиверов — аппарат DSP Z11. Аудиофильсы оценят типичный для Z11 и исключительный для работы в системе 1:21 гибридный процессор. Динамическая амплитуда 70 дБ достигается при помощи АС-аппаратуры, а также при помощи динамиков. Аппарат имеет возможность звуковой картины. В этом ресивере, помимо семи 100-ваттных усилителей, оснащен кварцевый 50-мг таймер. Формат для них создан DTS-процессором. Это привнес

более сложный алгоритм обработки, позволяющий изменить название. Сетта DSE-100 кажется вполне правдоподобным. Модель оснащена декодерами новейших форматов Dolby Digital, True HD, DTS-ES, High Resolution и DTS-1. Master Audio-селектора преобразователем аналоговым выходы с DSE-100 цифровым. С A/D-24-битовый процессор. Также имеется и аналоговый выход YPAC. Также имеется и аналоговый выход. Встроенный процессор, который может быть использован для обработки звуковых сигналов. Также имеется и аналоговый выход. Встроенный процессор, который может быть использован для обработки звуковых сигналов.

компьютера или фирменного сервера MusicAST. Динамик картину 38-мг процессором и возможность озвучить 4-звучие.

Пользователю, который ищет, чтобы свободно мостом в системе, фирма предлагает звуковые проекторы YSP-3000 и YSP-4000, оснащенные интерфейсом HDMI и схемой до 4-х каналов. Проектор устанавливается непосредственно под ЭЛТ-телевизор или под экран, и заменяет собой стандартные многоканальные системы. Благодаря функции Infrared он автоматически настраивается на работу с телевизором. Принцип работы проектора зависит от выбранного режима. В обычном варианте создаются пять звуковых «лучей», которые, отражаясь от стен, образуют пространственную аудиокартину. Однако в новых моделях предусмотрен и вариант MySurround, рассчитанный на установку проектора вдали от боковых стен (отражения здесь роли не играют). Проекторы с успехом воспроизводят и стереосигнал, даже компрессированный. Модель YSP-3000 имеет ширину 80 см и прекрасно сочетается с 32 или 37 дюймовой панелью, а ее старший собрат YSP-4000 — с 42 дюймовыми панелями.

Получаемый от проекторов звук по очевидным причинам (см. фото В) не обладает глубоким басом, поэтому фирма рекомендует использовать сабвуфер. Если у вас на учете каждая пядь полезной площади, присмотритесь к моделям YST-050 и YST-150. Обладая сверхкомпактными размерами (ширина всего — 350 и 435 мм), они рассчитаны на установку непосредственно в аппаратурную стойку. 16-мм динамик использует низкочастотный сабвуфер, не имеющий. Обе модели имеют в своей конструкции фирменную технологию YST II, позволяющую оптимально согласовать усилитель и драйвер. Мощность для YST-050 — 100 Вт, для YST-150 — 130 Вт.

Компактная последовала и аудиодиск в комплекте с CD-SACD-цифровым и CD-S2000 и с процессором A-S2000. Выпущенный в 1998 году, он имеет высокую цену и не имеет большого успеха. Разработчики этой серии не сделали все, чтобы снизить уровень помех, усиливать выигран по полностью балансной схеме для включенных и выключенных регуляторов. Тембр и воспроизводящая цепь регуляции громкости. Все это позволило достичь отношения сигнал/шум до 120 дБ. Приграватель оснащен бесшумным механизмом загрузки диска с двумя чашечным лотком и фидельными источниками питания для цифровых и аналоговых цепей.

Кубитным компактный аппаратура была продюсерами микросистема TSX-100, оснащенная тюнером, возможностью воспроизведения CD и CD-MP3, WMA и подключения портативного плеера через 3,5-мм разъем. Фирменная разработка SH-Bass позволяет получить полноценные «низы» даже при помощи штатных драйверов с диаметром диффузора 45 мм. Те, кто много времени проводят за компьютером, по достоинству оценят акустическую систему NX-U02, выполненную по технологии Power Storage, позволяющей многократно увеличить отдачу от миниатюрных АС.

На эмблеме «Ямахи» — три камертона, перекрещенные на манер самурайских мечей. Посыл очевиден: высокая верность звучания плюс настойчивое стремление идти в ногу со временем. Одна из старейших AV-компаний (120 лет назад она выпускала свои первые музыкальные инструменты) — фирменный динамик и драйвер, а также фирменный дизайн. Символично не правда ли?

Вячеслав Саввов



6



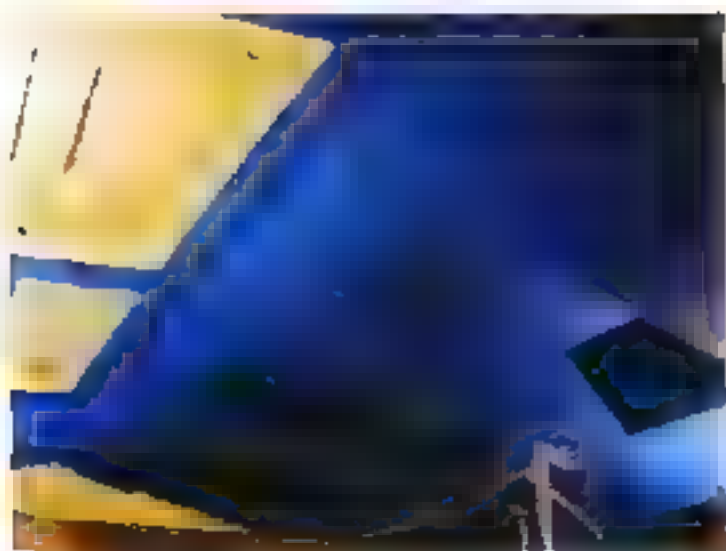
6. Мини-модель YSP-3000 — не единственный вариант в линейке

а также модели YSP-4000, YSP-5000, YSP-6000, YSP-7000, YSP-8000, YSP-9000, YSP-1000, YSP-1100, YSP-1200, YSP-1300, YSP-1400, YSP-1500, YSP-1600, YSP-1700, YSP-1800, YSP-1900, YSP-2000, YSP-2100, YSP-2200, YSP-2300, YSP-2400, YSP-2500, YSP-2600, YSP-2700, YSP-2800, YSP-2900, YSP-3000, YSP-3100, YSP-3200, YSP-3300, YSP-3400, YSP-3500, YSP-3600, YSP-3700, YSP-3800, YSP-3900, YSP-4000, YSP-4100, YSP-4200, YSP-4300, YSP-4400, YSP-4500, YSP-4600, YSP-4700, YSP-4800, YSP-4900, YSP-5000, YSP-5100, YSP-5200, YSP-5300, YSP-5400, YSP-5500, YSP-5600, YSP-5700, YSP-5800, YSP-5900, YSP-6000, YSP-6100, YSP-6200, YSP-6300, YSP-6400, YSP-6500, YSP-6600, YSP-6700, YSP-6800, YSP-6900, YSP-7000, YSP-7100, YSP-7200, YSP-7300, YSP-7400, YSP-7500, YSP-7600, YSP-7700, YSP-7800, YSP-7900, YSP-8000, YSP-8100, YSP-8200, YSP-8300, YSP-8400, YSP-8500, YSP-8600, YSP-8700, YSP-8800, YSP-8900, YSP-9000, YSP-9100, YSP-9200, YSP-9300, YSP-9400, YSP-9500, YSP-9600, YSP-9700, YSP-9800, YSP-9900, YSP-1000, YSP-1010, YSP-1020, YSP-1030, YSP-1040, YSP-1050, YSP-1060, YSP-1070, YSP-1080, YSP-1090, YSP-1100, YSP-1110, YSP-1120, YSP-1130, YSP-1140, YSP-1150, YSP-1160, YSP-1170, YSP-1180, YSP-1190, YSP-1200, YSP-1210, YSP-1220, YSP-1230, YSP-1240, YSP-1250, YSP-1260, YSP-1270, YSP-1280, YSP-1290, YSP-1300, YSP-1310, YSP-1320, YSP-1330, YSP-1340, YSP-1350, YSP-1360, YSP-1370, YSP-1380, YSP-1390, YSP-1400, YSP-1410, YSP-1420, YSP-1430, YSP-1440, YSP-1450, YSP-1460, YSP-1470, YSP-1480, YSP-1490, YSP-1500, YSP-1510, YSP-1520, YSP-1530, YSP-1540, YSP-1550, YSP-1560, YSP-1570, YSP-1580, YSP-1590, YSP-1600, YSP-1610, YSP-1620, YSP-1630, YSP-1640, YSP-1650, YSP-1660, YSP-1670, YSP-1680, YSP-1690, YSP-1700, YSP-1710, YSP-1720, YSP-1730, YSP-1740, YSP-1750, YSP-1760, YSP-1770, YSP-1780, YSP-1790, YSP-1800, YSP-1810, YSP-1820, YSP-1830, YSP-1840, YSP-1850, YSP-1860, YSP-1870, YSP-1880, YSP-1890, YSP-1900, YSP-1910, YSP-1920, YSP-1930, YSP-1940, YSP-1950, YSP-1960, YSP-1970, YSP-1980, YSP-1990, YSP-2000, YSP-2010, YSP-2020, YSP-2030, YSP-2040, YSP-2050, YSP-2060, YSP-2070, YSP-2080, YSP-2090, YSP-2100, YSP-2110, YSP-2120, YSP-2130, YSP-2140, YSP-2150, YSP-2160, YSP-2170, YSP-2180, YSP-2190, YSP-2200, YSP-2210, YSP-2220, YSP-2230, YSP-2240, YSP-2250, YSP-2260, YSP-2270, YSP-2280, YSP-2290, YSP-2300, YSP-2310, YSP-2320, YSP-2330, YSP-2340, YSP-2350, YSP-2360, YSP-2370, YSP-2380, YSP-2390, YSP-2400, YSP-2410, YSP-2420, YSP-2430, YSP-2440, YSP-2450, YSP-2460, YSP-2470, YSP-2480, YSP-2490, YSP-2500, YSP-2510, YSP-2520, YSP-2530, YSP-2540, YSP-2550, YSP-2560, YSP-2570, YSP-2580, YSP-2590, YSP-2600, YSP-2610, YSP-2620, YSP-2630, YSP-2640, YSP-2650, YSP-2660, YSP-2670, YSP-2680, YSP-2690, YSP-2700, YSP-2710, YSP-2720, YSP-2730, YSP-2740, YSP-2750, YSP-2760, YSP-2770, YSP-2780, YSP-2790, YSP-2800, YSP-2810, YSP-2820, YSP-2830, YSP-2840, YSP-2850, YSP-2860, YSP-2870, YSP-2880, YSP-2890, YSP-2900, YSP-2910, YSP-2920, YSP-2930, YSP-2940, YSP-2950, YSP-2960, YSP-2970, YSP-2980, YSP-2990, YSP-3000, YSP-3010, YSP-3020, YSP-3030, YSP-3040, YSP-3050, YSP-3060, YSP-3070, YSP-3080, YSP-3090, YSP-3100, YSP-3110, YSP-3120, YSP-3130, YSP-3140, YSP-3150, YSP-3160, YSP-3170, YSP-3180, YSP-3190, YSP-3200, YSP-3210, YSP-3220, YSP-3230, YSP-3240, YSP-3250, YSP-3260, YSP-3270, YSP-3280, YSP-3290, YSP-3300, YSP-3310, YSP-3320, YSP-3330, YSP-3340, YSP-3350, YSP-3360, YSP-3370, YSP-3380, YSP-3390, YSP-3400, YSP-3410, YSP-3420, YSP-3430, YSP-3440, YSP-3450, YSP-3460, YSP-3470, YSP-3480, YSP-3490, YSP-3500, YSP-3510, YSP-3520, YSP-3530, YSP-3540, YSP-3550, YSP-3560, YSP-3570, YSP-3580, YSP-3590, YSP-3600, YSP-3610, YSP-3620, YSP-3630, YSP-3640, YSP-3650, YSP-3660, YSP-3670, YSP-3680, YSP-3690, YSP-3700, YSP-3710, YSP-3720, YSP-3730, YSP-3740, YSP-3750, YSP-3760, YSP-3770, YSP-3780, YSP-3790, YSP-3800, YSP-3810, YSP-3820, YSP-3830, YSP-3840, YSP-3850, YSP-3860, YSP-3870, YSP-3880, YSP-3890, YSP-3900, YSP-3910, YSP-3920, YSP-3930, YSP-3940, YSP-3950, YSP-3960, YSP-3970, YSP-3980, YSP-3990, YSP-4000, YSP-4010, YSP-4020, YSP-4030, YSP-4040, YSP-4050, YSP-4060, YSP-4070, YSP-4080, YSP-4090, YSP-4100, YSP-4110, YSP-4120, YSP-4130, YSP-4140, YSP-4150, YSP-4160, YSP-4170, YSP-4180, YSP-4190, YSP-4200, YSP-4210, YSP-4220, YSP-4230, YSP-4240, YSP-4250, YSP-4260, YSP-4270, YSP-4280, YSP-4290, YSP-4300, YSP-4310, YSP-4320, YSP-4330, YSP-4340, YSP-4350, YSP-4360, YSP-4370, YSP-4380, YSP-4390, YSP-4400, YSP-4410, YSP-4420, YSP-4430, YSP-4440, YSP-4450, YSP-4460, YSP-4470, YSP-4480, YSP-4490, YSP-4500, YSP-4510, YSP-4520, YSP-4530, YSP-4540, YSP-4550, YSP-4560, YSP-4570, YSP-4580, YSP-4590, YSP-4600, YSP-4610, YSP-4620, YSP-4630, YSP-4640, YSP-4650, YSP-4660, YSP-4670, YSP-4680, YSP-4690, YSP-4700, YSP-4710, YSP-4720, YSP-4730, YSP-4740, YSP-4750, YSP-4760, YSP-4770, YSP-4780, YSP-4790, YSP-4800, YSP-4810, YSP-4820, YSP-4830, YSP-4840, YSP-4850, YSP-4860, YSP-4870, YSP-4880, YSP-4890, YSP-4900, YSP-4910, YSP-4920, YSP-4930, YSP-4940, YSP-4950, YSP-4960, YSP-4970, YSP-4980, YSP-4990, YSP-5000, YSP-5010, YSP-5020, YSP-5030, YSP-5040, YSP-5050, YSP-5060, YSP-5070, YSP-5080, YSP-5090, YSP-5100, YSP-5110, YSP-5120, YSP-5130, YSP-5140, YSP-5150, YSP-5160, YSP-5170, YSP-5180, YSP-5190, YSP-5200, YSP-5210, YSP-5220, YSP-5230, YSP-5240, YSP-5250, YSP-5260, YSP-5270, YSP-5280, YSP-5290, YSP-5300, YSP-5310, YSP-5320, YSP-5330, YSP-5340, YSP-5350, YSP-5360, YSP-5370, YSP-5380, YSP-5390, YSP-5400, YSP-5410, YSP-5420, YSP-5430, YSP-5440, YSP-5450, YSP-5460, YSP-5470, YSP-5480, YSP-5490, YSP-5500, YSP-5510, YSP-5520, YSP-5530, YSP-5540, YSP-5550, YSP-5560, YSP-5570, YSP-5580, YSP-5590, YSP-5600, YSP-5610, YSP-5620, YSP-5630, YSP-5640, YSP-5650, YSP-5660, YSP-5670, YSP-5680, YSP-5690, YSP-5700, YSP-5710, YSP-5720, YSP-5730, YSP-5740, YSP-5750, YSP-5760, YSP-5770, YSP-5780, YSP-5790, YSP-5800, YSP-5810, YSP-5820, YSP-5830, YSP-5840, YSP-5850, YSP-5860, YSP-5870, YSP-5880, YSP-5890, YSP-5900, YSP-5910, YSP-5920, YSP-5930, YSP-5940, YSP-5950, YSP-5960, YSP-5970, YSP-5980, YSP-5990, YSP-6000, YSP-6010, YSP-6020, YSP-6030, YSP-6040, YSP-6050, YSP-6060, YSP-6070, YSP-6080, YSP-6090, YSP-6100, YSP-6110, YSP-6120, YSP-6130, YSP-6140, YSP-6150, YSP-6160, YSP-6170, YSP-6180, YSP-6190, YSP-6200, YSP-6210, YSP-6220, YSP-6230, YSP-6240, YSP-6250, YSP-6260, YSP-6270, YSP-6280, YSP-6290, YSP-6300, YSP-6310, YSP-6320, YSP-6330, YSP-6340, YSP-6350, YSP-6360, YSP-6370, YSP-6380, YSP-6390, YSP-6400, YSP-6410, YSP-6420, YSP-6430, YSP-6440, YSP-6450, YSP-6460, YSP-6470, YSP-6480, YSP-6490, YSP-6500, YSP-6510, YSP-6520, YSP-6530, YSP-6540, YSP-6550, YSP-6560, YSP-6570, YSP-6580, YSP-6590, YSP-6600, YSP-6610, YSP-6620, YSP-6630, YSP-6640, YSP-6650, YSP-6660, YSP-6670, YSP-6680, YSP-6690, YSP-6700, YSP-6710, YSP-6720, YSP-6730, YSP-6740, YSP-6750, YSP-6760, YSP-6770, YSP-6780, YSP-6790, YSP-6800, YSP-6810, YSP-6820, YSP-6830, YSP-6840, YSP-6850, YSP-6860, YSP-6870, YSP-6880, YSP-6890, YSP-6900, YSP-6910, YSP-6920, YSP-6930, YSP-6940, YSP-6950, YSP-6960, YSP-6970, YSP-6980, YSP-6990, YSP-7000, YSP-7010, YSP-7020, YSP-7030, YSP-7040, YSP-7050, YSP-7060, YSP-7070, YSP-7080, YSP-7090, YSP-7100, YSP-7110, YSP-7120, YSP-7130, YSP-7140, YSP-7150, YSP-7160, YSP-7170, YSP-7180, YSP-7190, YSP-7200, YSP-7210, YSP-7220, YSP-7230, YSP-7240, YSP-7250, YSP-7260, YSP-7270, YSP-7280, YSP-7290, YSP-7300, YSP-7310, YSP-7320, YSP-7330, YSP-7340, YSP-7350, YSP-7360, YSP-7370, YSP-7380, YSP-7390, YSP-7400, YSP-7410, YSP-7420, YSP-7430, YSP-7440, YSP-7450, YSP-7460, YSP-7470, YSP-7480, YSP-7490, YSP-7500, YSP-7510, YSP-7520, YSP-7530, YSP-7540, YSP-7550, YSP-7560, YSP-7570, YSP-7580, YSP-7590, YSP-7600, YSP-7610, YSP-7620, YSP-7630, YSP-7640, YSP-7650, YSP-7660, YSP-7670, YSP-7680, YSP-7690, YSP-7700, YSP-7710, YSP-7720, YSP-7730, YSP-7740, YSP-7750, YSP-7760, YSP-7770, YSP-7780, YSP-7790, YSP-7800, YSP-7810, YSP-7820, YSP-7830, YSP-7840, YSP-7850, YSP-7860, YSP-7870, YSP-7880, YSP-7890, YSP-7900, YSP-7910, YSP-7920, YSP-7930, YSP-7940, YSP-7950, YSP-7960, YSP-7970, YSP-7980, YSP-7990, YSP-8000, YSP-8010, YSP-8020, YSP-8030, YSP-8040, YSP-8050, YSP-8060, YSP-8070, YSP-8080, YSP-8090, YSP-8100, YSP-8110, YSP-8120, YSP-8130, YSP-8140, YSP-8150, YSP-8160, YSP-8170, YSP-8180, YSP-8190, YSP-8200, YSP-8210, YSP-8220, YSP-8230, YSP-8240, YSP-8250, YSP-8260, YSP-8270, YSP-8280, YSP-8290, YSP-8300, YSP-8310, YSP-8320, YSP-8330, YSP-8340, YSP-8350, YSP-8360, YSP-8370, YSP-8380, YSP-8390, YSP-8400, YSP-8410, YSP-8420, YSP-8430, YSP-8440, YSP-8450, YSP-8460, YSP-8470, YSP-8480, YSP-8490, YSP-8500, YSP-8510, YSP-8520, YSP-8530, YSP-8540, YSP-8550, YSP-8560, YSP-8570, YSP-8580, YSP-8590, YSP-8600, YSP-8610, YSP-8620, YSP-8630, YSP-8640, YSP-8650, YSP-8660, YSP-8670, YSP-8680, YSP-8690, YSP-8700, YSP-8710, YSP-8720, YSP-8730, YSP-8740, YSP-8750, YSP-8760, YSP-8770, YSP-8780, YSP-8790, YSP-8800, YSP-8810, YSP-8820, YSP-8830, YSP-8840, YSP-8850, YSP-8860, YSP-8870, YSP-8880, YSP-8890, YSP-8900, YSP-8910, YSP-8920, YSP-8930, YSP-8940, YSP-8950, YSP-8960, YSP-8970, YSP-8980, YSP-8990, YSP-9000, YSP-9010, YSP-9020, YSP-9030, YSP-9040, YSP-9050, YSP-9060, YSP-9070, YSP-9080, YSP-9090, YSP-9100, YSP-9110, YSP-9120, YSP-9130, YSP-9140, YSP-9150, YSP-9160, YSP-9170, YSP-9180, YSP-9190, YSP-9200, YSP-9210, YSP-9220, YSP-9230, YSP-9240, YSP-9250, YSP-9260, YSP-9270, YSP-9280, YSP-9290, YSP-9300, YSP-9310, YSP-9320, YSP-9330, YSP-9340, YSP-9350, YSP-9360, YSP-9370, YSP-9380, YSP-9390, YSP-9400, YSP-9410, YSP-9420, YSP-9430, YSP-9440, YSP-9450, YSP-9460, YSP-9470, YSP-9480, YSP-9490, YSP-9500, YSP-9510, YSP-9520, YSP-9530, YSP-9540, YSP-9550, YSP-9560, YSP-9570, YSP-9580, YSP-9590, YSP-9600, YSP-9610, YSP-9620, YSP-9630, YSP-9640, YSP-9650, YSP-9660, YSP-9670, YSP-9680, YSP-9690, YSP-9700, YSP-9710, YSP-9720, YSP-9730, YSP-9740, YSP-9750, YSP-9760, YSP-9770, YSP-9780, YSP-9790, YSP-9800, YSP-9810, YSP-9820, YSP-9830, YSP-9840, YSP-9850, YSP-9860, YSP-9870, YSP-9880, YSP-9890, YSP-9900, YSP-9910, YSP-9920, YSP-9930, YSP-9940, YSP-9950, YSP-9960, YSP-9970, YSP-9980, YSP-9990, YSP-1000, YSP-1001, YSP-1002, YSP-1003, YSP-1004, YSP-1005, YSP-1006, YSP-1007, YSP-1008, YSP-1009, YSP-1010, YSP-1011, YSP-1012, YSP-1013, YSP-1014, YSP-1015, YSP-1016, YSP-1017, YSP-1018, YSP-1019, YSP-1020, YSP-1021, YSP-1022, YSP-1023, YSP-1024, YSP-1025, YSP-1026, YSP-1027, YSP-1028, YSP-1029, YSP-1030, YSP-1031, YSP-1032, YSP-1033, YSP-1034, YSP-1035, YSP-1036, YSP-1037, YSP-1038, YSP-1039, YSP-1040, YSP-1041, YSP-1042, YSP-1043, YSP-1044, YSP-1045, YSP-1046, YSP-1047, YSP-1048, YSP-1049, YSP-1050, YSP-1051, YSP-1052, YSP-1053, YSP-1054, YSP-1055, YSP-1056, YSP-1057, YSP-1058, YSP-1059, YSP-1060, YSP-1061, YSP-1062, YSP-1063, YSP-1064, YSP-1065, YSP-1066, YSP-1067, YSP-1068, YSP-1069, YSP-1070, YSP-1071, YSP-1072, YSP-1073, YSP-1074, YSP-1075, YSP-1076, YSP-1077, YSP-1078, YSP-1079, YSP-1080, YSP-1081, YSP-1082, YSP-1083, YSP-1084, YSP-1085, YSP-1086, YSP-1087, YSP-1088, YSP-1089, YSP-1090, YSP-1091, YSP-1092, YSP-1093, YSP-1094, YSP-1095, YSP-1096, YSP-1097, YSP-1098, YSP-1099, YSP-1100, YSP-1101, YSP-1102, YSP-1103, YSP-1104, YSP-1105, YSP-1106, YSP-1107, YSP-1108, YSP-1109, YSP-1110, YSP-1111, YSP-1112, YSP-1113, YSP-1114, YSP-1115, YSP-1116, YSP-1117, YSP-1118, YSP-1119, YSP-1120, YSP-1121, YSP-1122, YSP-1123, YSP-1124, YSP-1125, YSP-1126, YSP-1127, YSP-1128, YSP-1129, YSP-1130, YSP-1131, YSP-1132, YSP-1133, YSP-1134, YSP-1135, YSP-1136, YSP-1137, YSP-1138, YSP-1139, YSP-1140, YSP-1141, YSP-1142, YSP-1143, YSP-1144, YSP-1145, YSP-1146, YSP-1147, YSP-1148, YSP-1149, YSP-1150, YSP-1151, YSP-1152, YSP-1153, YSP-1154, YSP-1155, YSP-1156, YSP-1157, YSP-1158, YSP-1159, YSP-1160, YSP-1161, YSP-1162, YSP-1163, YSP-1164, YSP-1165, YSP-1166, YSP-1167, YSP-1168, YSP-1169, YSP-1170, YSP-1171, YSP-1172, YSP-1173, YSP-1174, YSP-1175, YSP-1176, YSP-1177, YSP-1178, YSP-1179, YSP-1180, YSP-1181, YSP-1182, YSP-1183, YSP-1184, YSP-1185, YSP-1186, YSP-1187, YSP-1188, YSP-1189, YSP-1190, YSP-1191, YSP-1192, YSP-1193, YSP-1194, YSP-1195, YSP-1196, YSP-1197, YSP-1198, YSP-1199, YSP-1200, YSP-1201, YSP-1202, YSP-1203, YSP-1204, YSP-1205, YSP-1206, YSP-1207, YSP-1208, YSP-1209, YSP-1210, YSP-1211, YSP-1212, YSP-1213, YSP-1214, YSP-1215, YSP-1216, YSP-1217, YSP-1218, YSP-1219, YSP-1220, YSP-1221, YSP-1222, YSP-1223, YSP-1224, YSP-1225, YSP-1226, YSP-1227, YSP-1228, YSP-1229, YSP-1230, YSP-1231, YSP-1232, YSP-1233, YSP-1234, YSP-1235, YSP-1236, YSP-1237, YSP-1238, YSP-1239, YSP-1240, YSP-1241, YSP-1242, YSP-1243, YSP-1244, YSP-1245, YSP-1246, YSP-1247, YSP-1248, YSP-1249, YSP-1250, YSP-1251, YSP-1252, YSP-1253, YSP-1254, YSP-1255, YSP-1256, YSP-1257, YSP-1258, YSP-1259, YSP-1260, YSP-1261, YSP-1262, YSP-1263, YSP-1264, YSP-1265, YSP-1266, YSP-1267, YSP-1268, YSP-1269, YSP-1270, YSP-1271, YSP-1272, YSP-1273, YSP-1274, YSP-1275, YSP-1276, YSP-1277, YSP-1278, YSP-1279, YSP-1280, YSP-1281, YSP-1282, YSP-1283, YSP-1284, YSP-1285, YSP-1286, YSP-1287, YSP-1288, YSP-1289, YSP-1290, YSP-1291, YSP-1292, YSP-1293, YSP-1294, YSP-1295, YSP-1296, YSP-1297, YSP-1298, YSP-1299, YSP-1300, YSP-1301, YSP-1302, YSP-1303, YSP-1304, YSP-1305, YSP-1306, YSP-1307, YSP-1





# Геометрия звука





Рассуждается наиболее плохих. Выпять, оценить масштаб бы архитектурных амбициозности и выявить преимущества или недостатки помещения смогут только специалисты с высшим художественным образованием. В каждом случае для получения положительного результата действовать приходится сообща, используя комплексные методы, совместно с инженерными установками. Одним из таких методов является применение высококачественных материалов для отделки стен, пола и потолка. В этом случае важно учитывать не только эстетические, но и технические характеристики материалов. Например, для отделки стен можно использовать различные виды обоев, краски, штукатурки. Для пола подойдут ламинат, паркет, ковролин. Для потолка — гипсокартон, натяжные потолки. Важно также учитывать нагрузку на материалы и их совместимость с другими элементами интерьера.

### Все, кроме цвета

Итак, вариант оформления интерьера в зале можно назвать классическим и для диктатора с тем же самым уровнем культуры. Но не все так просто. В зале можно использовать различные материалы и цвета. Важно учитывать не только эстетические, но и технические характеристики материалов. Например, для отделки стен можно использовать различные виды обоев, краски, штукатурки. Для пола подойдут ламинат, паркет, ковролин. Для потолка — гипсокартон, натяжные потолки. Важно также учитывать нагрузку на материалы и их совместимость с другими элементами интерьера.

В зале паркетных полов и бледно-розовая матовая отделка стен. Паркетные полы — это классика, которая никогда не выйдет из моды. Матовая отделка стен — это тоже классика, которая выглядит очень красиво. Однако важно учитывать, что паркетные полы требуют регулярной уборки и ухода. Матовая отделка стен тоже требует ухода. Поэтому важно выбирать материалы, которые будут легко поддаваться уборке. Кроме того, важно учитывать и цветовую гамму. Бледно-розовая отделка стен — это очень нежный и романтичный цвет. Однако важно учитывать, что этот цвет может быстро надоесть. Поэтому важно выбирать материалы, которые будут долго радовать глаз.

В недалеком будущем в этой части зала планируется установка импрессионизма. Это будет очень интересное решение. Импрессионизм — это направление в искусстве, которое возникло в XIX веке. Оно характеризуется использованием ярких, насыщенных цветов и свободной, выразительной манерой письма. Импрессионизм — это искусство, которое передает впечатление, а не точное изображение. Поэтому установка импрессионизма в зале будет очень интересным решением.

### Экзотические отдыхают

Жидкая смесь, которую мы сразу же затвердили, привнесла в зал экзотический восточный дух. Это было очень интересное решение. Жидкая смесь — это материал, который используется для создания различных скульптур и декоративных элементов. Затверждение смеси — это процесс, который позволяет материалу принять заданную форму. Поэтому установка жидкой смеси в зале будет очень интересным решением. Кроме того, восточный дух — это очень интересное решение. Восточный дух — это дух, который характерен для восточных культур. Он характеризуется использованием ярких, насыщенных цветов и свободной, выразительной манерой письма. Поэтому установка восточного духа в зале будет очень интересным решением.

### Комплект оборудования

1. Широкоформатный проекционный экран, диагональ 200 см.
2. Инсталлятор Kongsberg.
3. Фронтальная акустическая система JBL.
4. Колонки для фронтальной системы JBL.
5. Встраиваемый АТ-подъемник Kongsberg.
6. Активный аудиосистема JBL.
7. Проектор JBL.
8. Акустическая система JBL.
9. Проектор JBL.
10. Проектор JBL.
11. Проектор JBL.
12. Проектор JBL.
13. Проектор JBL.





[illegible]

1.  $\text{H}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{OH}^-$   
 2.  $\text{H}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{OH}^-$   
 3.  $\text{H}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{OH}^-$   
 4.  $\text{H}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{OH}^-$   
 5.  $\text{H}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{OH}^-$   
 6.  $\text{H}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{OH}^-$   
 7.  $\text{H}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{OH}^-$   
 8.  $\text{H}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{OH}^-$   
 9.  $\text{H}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{OH}^-$   
 10.  $\text{H}_2\text{O} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{H}_3\text{O}^+ + \text{OH}^-$

[illegible][illegible]

2.  $\frac{1}{2} \sin 2\alpha + \frac{1}{2} \cos 2\alpha = \frac{1}{2} \sqrt{2} \sin \left( 2\alpha + \frac{\pi}{4} \right)$

又  $\frac{1}{2} \sin 2\alpha + \frac{1}{2} \cos 2\alpha = \frac{1}{2} \sqrt{2} \sin \left( 2\alpha + \frac{\pi}{4} \right) = \frac{1}{2}$

即  $\sin \left( 2\alpha + \frac{\pi}{4} \right) = \frac{1}{\sqrt{2}}$  又  $2\alpha + \frac{\pi}{4} \in \left( \frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4} \right)$

$\therefore 2\alpha + \frac{\pi}{4} = \frac{\pi}{4}$  或  $2\alpha + \frac{\pi}{4} = \frac{3\pi}{4}$

即  $2\alpha = 0$  或  $2\alpha = \frac{\pi}{2}$

$\therefore \alpha = 0$  或  $\alpha = \frac{\pi}{4}$

又  $\alpha \in \left( 0, \frac{\pi}{2} \right)$   $\therefore \alpha = \frac{\pi}{4}$

故  $\alpha = \frac{\pi}{4}$

3.  $\frac{1}{2} \sin 2\alpha + \frac{1}{2} \cos 2\alpha = \frac{1}{2} \sqrt{2} \sin \left( 2\alpha + \frac{\pi}{4} \right)$

又  $\frac{1}{2} \sin 2\alpha + \frac{1}{2} \cos 2\alpha = \frac{1}{2} \sqrt{2} \sin \left( 2\alpha + \frac{\pi}{4} \right) = \frac{1}{2}$

即  $\sin \left( 2\alpha + \frac{\pi}{4} \right) = \frac{1}{\sqrt{2}}$  又  $2\alpha + \frac{\pi}{4} \in \left( \frac{\pi}{4}, \frac{3\pi}{4} \right)$

$\therefore 2\alpha + \frac{\pi}{4} = \frac{\pi}{4}$  或  $2\alpha + \frac{\pi}{4} = \frac{3\pi}{4}$

即  $2\alpha = 0$  或  $2\alpha = \frac{\pi}{2}$

$\therefore \alpha = 0$  或  $\alpha = \frac{\pi}{4}$

又  $\alpha \in \left( 0, \frac{\pi}{2} \right)$   $\therefore \alpha = \frac{\pi}{4}$

故  $\alpha = \frac{\pi}{4}$

3.  $\Delta ABC$  中,  $\angle A = 60^\circ$ ,  $\angle B = 45^\circ$ ,  $AB = 2$ , 求  $AC$  的长.

[illegible]

5. **Решите задачу.**

1. **Найдите**  $\sin \alpha$  и  $\cos \alpha$ , если  $\tan \alpha = \frac{1}{2}$ .

2. **Найдите**  $\sin \alpha$  и  $\cos \alpha$ , если  $\cot \alpha = \frac{1}{2}$ .

3. **Найдите**  $\sin \alpha$  и  $\cos \alpha$ , если  $\sec \alpha = \frac{1}{2}$ .

4. **Найдите**  $\sin \alpha$  и  $\cos \alpha$ , если  $\csc \alpha = \frac{1}{2}$ .

5. **Найдите**  $\sin \alpha$  и  $\cos \alpha$ , если  $\sec \alpha = \frac{1}{\sin \alpha}$ .

6. **Найдите**  $\sin \alpha$  и  $\cos \alpha$ , если  $\csc \alpha = \frac{1}{\cos \alpha}$ .

7. **Найдите**  $\sin \alpha$  и  $\cos \alpha$ , если  $\sec \alpha = \frac{1}{\cos \alpha}$ .

8. **Найдите**  $\sin \alpha$  и  $\cos \alpha$ , если  $\csc \alpha = \frac{1}{\sin \alpha}$ .

9. **Найдите**  $\sin \alpha$  и  $\cos \alpha$ , если  $\sec \alpha = \frac{1}{\sin \alpha}$ .

10. **Найдите**  $\sin \alpha$  и  $\cos \alpha$ , если  $\csc \alpha = \frac{1}{\cos \alpha}$ .

[illegible]



катный пол, опять же по рекомендации акустиков в дальнейшем нужно будет постелить ковер (уже заказан, но еще не доставлен).

### ► Солнечный огонь опять в фокусе

С оборудованием для ДК особых проблем не было, и появились только при установке в ранее сделанных инсталляциях АУ-компоненты. Для обеспечения четкой коммутации всех аппаратов и реалистичного многоканального звучания прекрасно зарекомендовал себя процессор окружающего звука со встроенным AM/FM тюнером Sunfire Theater Grand IV. Перечислять боковые функции, которые реализованы в этой театральной «микро-системе» в данной статье вряд ли стоит. Достаточно качества изображения без сложного процесса цветокоррекции и калибровки удалось достигнуть с помощью универ-

сального DVD-проигрывателя Onkyo DV SP1000E и 3-чипового DLP видеопроектора In Focus ScreenPlay 777. Что касается акустики, то для кинотеатра со скрытой установкой АС альтернативы активным колонкам Genelec инсталляторам пока найти не удалось. В качестве фронтальной пары установили АС-фильеры S30D V на центр ту же акустическую систему. Для боковых и одной тыловой канал повесили занимающую совсем мало места 2-полосную встраиваемую Genelec AW26. Активные 2-3-ваттные сабвуфер BEC Studio 11, исходя из акустических расчетов, установили в шкафу для DVD с фильмами. Управление всеми компонентами в ДК осуществляют с помощью универсального обучающего пульта Philips Pronto pro 500C RU900, в котором предусмотрена замечательная воз-

можность программирования различных сценариев для каждого из пользователей. Настройка звука в ДК была произведена инсталляторами исходя из собственного опыта проведения и, конечно, с учетом мнения заказчика.

### ► Настраиваемся на тонот

И вот мы в ДК. Ждем, когда начнет действовать наш кинотеатр. Лоток с DVD «Всплывший колодец» (часть 3) бесшумно исчез в недрах Onkyo DV SP1000E, опускается моторизованный экран Stewart EM 12-1100 и одновременно гаснет освещение. К четкому и контрастному изображению глазам привыкать не надо: цвета естественные. Живое звучание фильмовских мониторов, как всегда, не раздражает. И BEC, и Onkyo, и директ-показывающий экран работают слаженно, в сцене раздается звук, и нам боевые действия не

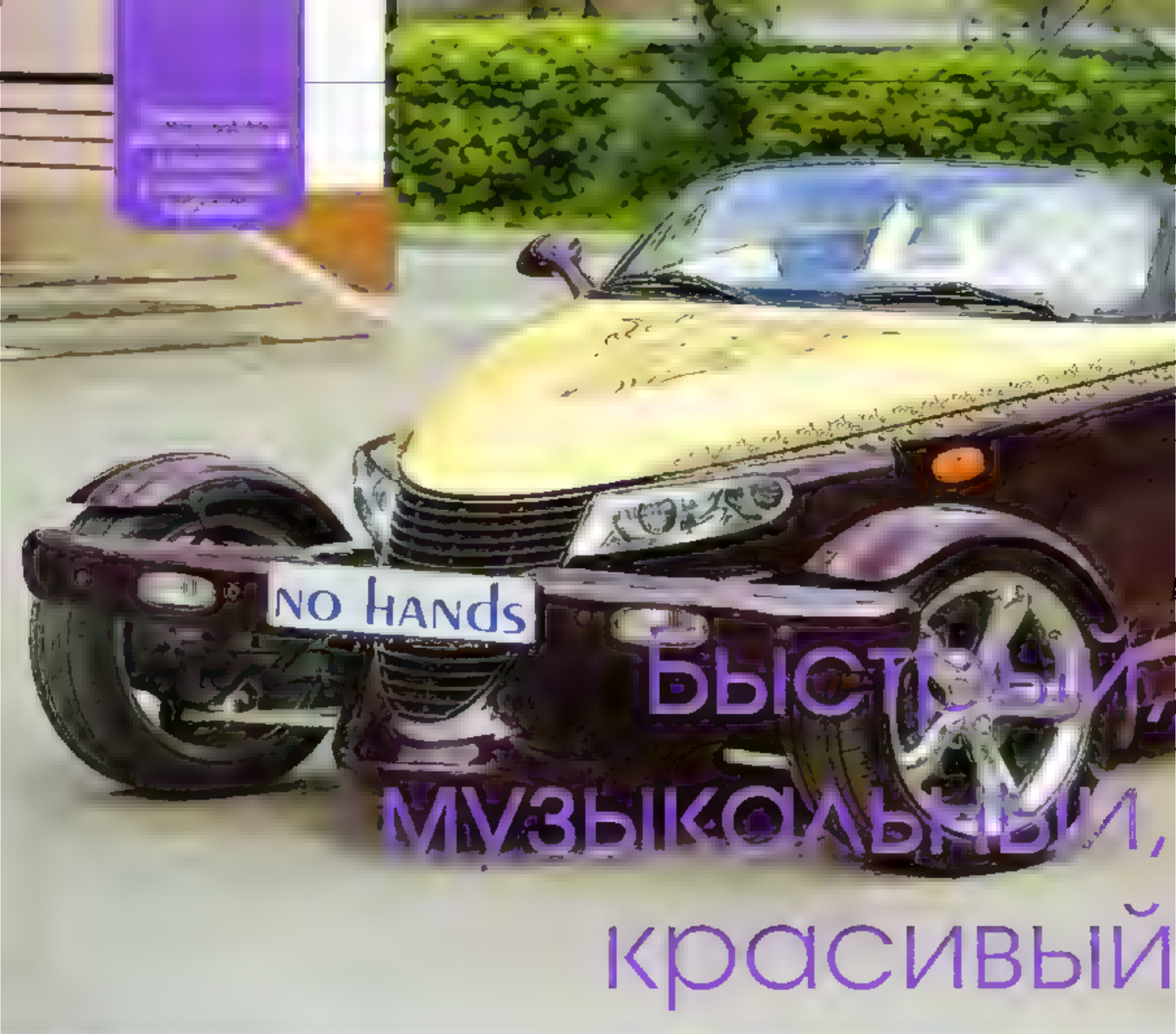
достатка в окружающих эффектах также не ощущалось. Вполне достаточным нам кажется один видеоисточник системы: спутниковый тюнер Satbyldo B350W (HDTV+ HDTV).

В заключение статьи хочется привести факт, окончательно подтверждающий, что все в данной инсталляции получилось как надо. Когда установщики привели к заказчику результаты, тот не только не высказал никаких замечаний, но и пожелал, чтобы мы попытались буквально следующее: «Теперь это самое любимое помещение в доме». Впрочем, такого же мнения придерживаются и дети, ведь кроме просмотра кино и мультфильмов у них есть совершенно фантастическая возможность подключить приставку Sony Playstation 2 и играть на нем. И конечно, с таким же удовольствием 123-дюймовым экраном в многоканальным звуком в 1

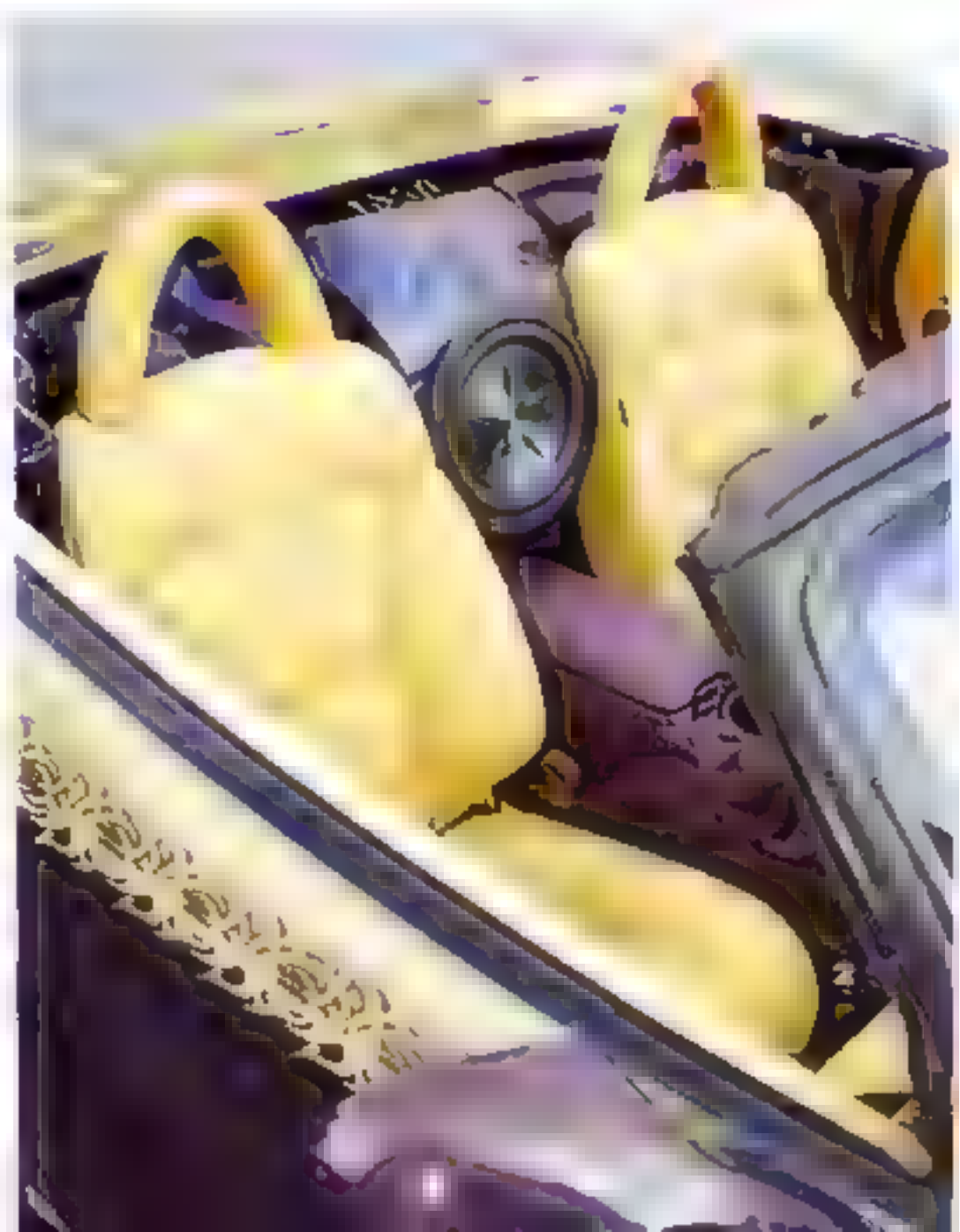
Аркадий Короткий







Наверняка многие из постоянных читателей нашего журнала, увидев автомобиль в рубрике «Инсталляция», придут в замешательство: «куда они лезут, ведь это не их профиль!» Верно, сначала мы отказались от данного проекта, но все таки съездили и, посмотрев на чудо машину, решились на исключение









вым ЦАПом Burr-Brown (вместо старого 20-битного) и европейской сеткой частот FM-тюнера появились в России.

Для достижения реалистичности обслушивающего звука при размещении аппаратуры мастерам пришлось учитывать буквально каждый сантиметр. Например, из-за отсутствия багажника как такового пару усилителей закрепили на внутренней стороне задних дверей, а

которой находится складной верх кабриолета. Акустические и сетевые кабели аккуратно закрыли съемной фальш-панелью. С сабвуфером тоже пришлось повозиться. Оптимальным вариантом размещения басовика в данном случае — между креслами водителя и пассажира. Кстати, 10-дюймовый Clarion PFW 10S1 будто специально изготовлен на заказ именно для этой машины. Так как кресла без спинки

угадывается изображение пятиконечной звезды. Для максимальной динамики отдачи PFW 10S1 установлен в специальный стекловолоконный короб. Раскаты басовика сабвуфер отдельный 2-канальный усилитель с мостовым включением Clarion APA2160. Второй, четырехканальный мостик Clarion APA4320 призван озвучивать 2 полосу компонентную систему Clarion SHS1 52HX Midrange, прекрасно встали в места штатных АС в дверях задние с шиповыми куполами и двинными подголовными магнитами в передних.

С одним словом, работы хватило всем, в том числе и хозяину автомобиля. Когда по истечении 2,5 месяцев он пришел принимать свое авто, совместно с инсталляторами ему пришлось отстраивать звук под любимые репертуар. Благо для достижения цели ценой борту CD-тюнера Clarion NX U2 возможности оборудования достаточно — начиная с 4-канального кроссовера, 5-полосного пилотажного эквалайзера и заканчивая программным балансом коррекции временных задержек, 5P-предусилителя. На всякий случай предусмотрен и честный режим Direct для отключения всех обработок аудиосигнала.

После завершения настройки клиент довольный заказчик поставил диск с композицией в стиле поп, добавил усилителям мощи и ускорил на 100 км/ч. В общем, всем друг и всем миром.

Александр Засов

**1** Кабриолет купе Plymouth Profile CDA (2 места, 3.5 V6,

253 л.с., 230 км/ч, 7.5 с, АК, 4199х1943х1293 мм, 1900 кг)

**2** Третий в данном случае доработки и установки сабвуфера Clarion PFW10S1 (10-дюймовый, 600/300 Вт, полипропиленовый купол, диаметр 100 мм, 3-полосный магнит, литой алюминиевый корпус, 255х78 мм)

**3** Компонентная система и эргономичность управления и звуком

**4** В правом нижнем углу двери расположены динамики SRS175HX, 2 полосы, 165 мм, 300 Вт, 91 дБ, 2х 2000 Гц

**5** Злитый угнанный дикий пищевой панели CD-тюнера Clarion NX U2 (24-битный ЦАП, Burr-Brown CD R/W, CD-text, оптический вход/выход, 18FM/6AM, 2 Aux RCA-входы, дисковый цифровой панель)

**6** Изначальная рабочая отделка салона явно не радовала глаз клиента

**7** Чтобы добраться до сути и восстановить с нуля, пришлось разобрать боковую часть

**8** Там, где в автомобилях других классов расположены багажники, в кабриолетах на случай непогоды предусмотрен складной «капюшон»

**9** Но для компактных усилителей Clarion APA2160 (165х56х87 мм, 2.7 кг) и APA4320 (165х56х109 мм, 3.0 кг) в салоне нашлось место в переднем отделении





# Jamo



## Jamo C80. Аудиороскошь.

[www.jamo.ru](http://www.jamo.ru)

Телефон единой справочной: (495)721-1919

Производитель рекомендует использовать кабели AudioQuest и Real Cable

Москва, «Портпур», тел.: (495)231-4900; ТЦ «Электронный рай», авт. ЗИЗР, тел.: (495)107-3246; Владимирская, «Сонн Холл», тел.: (4232)245-061; Владимир, «100 Вольт», тел.: (4922)42-0505; Екатеринбург, «Домашнее Аудио Технолоджи», тел.: (343)268-1199; Иваново, «Корпорация Цифра», тел.: (3412)43-8808; Киров, «Арсенал Звука», тел.: (8332)371-548; Краснодар, «Домашнее кинотеатр», тел.: (861)262-5351; Магнитогорск, «Телеком Восток Лиги», тел.: (3519)304-415; Магнитогорск, «Академия Домашнего Кинотеатра», тел.: (3722)68-1010; Набережные Челны, «Панорама», тел.: (3461)23-1166; Нижний Новгород, LUMEX, тел.: (8312)194-526; Новосибирск, «Арт Цифра», тел.: (383)220-8121; Омск, «Лаборатория Звука», тел.: (3812)535-840; «Академия Домашнего Кинотеатра», тел.: (3812)370-456; Пенза, «Москвострой», тел.: (8412)4400-91; Пермь, «Академия Домашнего Кинотеатра», тел.: (342)233-3771; Пермь, «Академия Домашнего Кинотеатра», тел.: (8112)79-38-20; Санкт-Петербург, «ДМЭЗ», тел.: (812)572-1275; «Матрица», тел.: (812)441-2222; Самара, «Новой Дом», тел.: (846)264-0888; Саратов, «Академия Домашнего Кинотеатра», тел.: (8452)52-2112; Сургут, «Голд-лайн-сервис», тел.: (3462)364-237; Ташкент, «Азиза», тел.: (8634)362-622; Ульяновск, «Музыка и Кино», тел.: (8422)2022-76; Ульяновск, «КС-Техника», тел.: (8422)41-3737; Челябинск, «Голдлайн и Ко», тел.: (351)265-49-87; Ярославль, «Домашний Кинотеатр», тел.: (4852)2337-79; «Мир HiFi», тел.: (4852)486-425



# Morel

## Octave 5.2/Subwoofer

Продукция израильской компании Morel может быть известна читателю по автомобильной акустике, на страницах же нашего журнала АС для дома этой фирмы представлены впервые. Более того, ранее они в России не продавались.

**С**вои первые колонки основатель компании Меир Мордохай создал в 12 лет, используя деревянную мембрану. У него всегда была мечта — создать идеальную акустическую систему. И даже через тридцать с лишним лет после основания компании (это знаменательное событие произошло в 1975 году) все еще стремится к своей мечте. Компания была названа Morel: это сокращение от Mordechai Electroacoustics. Сейчас дело отца продолжает его сын — Оран Мордохай. Именно он отвечает за уникальный дизайн продукции, а также является главой отдела разработок и исследования Morel.

Компания сейчас производит широкий ассортимент высококачественных динамиков, среди которых твитеры, среднечастотники и низкочастотные драйверы. Также выпускаются и полностью готовые колонки. Morel работает как на рынке автомобильного рынка, так и для домашнего выпуска, продукты классов Hi-Fi и High End. Широкая дистрибуторская сеть объединяет более 50 стран. Теперь туда вошла и Россия.

На динамиках Morel полмира делает очень удачные акустические системы. Был бы интерес, если бы компания отказалась от идеи выпускать полностью законченную продукцию. Серия Octave принадлежит к премиум-сегменту и предназначена для высококачественного воспроизведения не только музыки, но и кинотеатрального материала. В линейке полочные АС Octave 5.2 и Octwin 5.2, АС центрального канала Octave Center и НЧ-модуль под названием Octave Subwoofer. Мы рассмотрим комплект из Octave 5.2 и НЧ-модуля, обе эти модели в результате «превращаются» в полноценную систему. Так как Octave Subwoofer становится передатчиком сигнала для Octave 5.2. Очень оригинальное и красивое решение, но обо всем по порядку.

### ► Достоинства:

равный тональный баланс, АС является легкой нагрузкой для усилителя, шикарный дизайн

### ► Недостатки:

НЧ-диапазон не очень глубокий хотелось бы больше артикуляции в басах



Результатом этих корпусов этих моделей Morel смотрится как минимум свежо. В премиальные модели обычно делают в обтекаемых корпусах с округленными углами. Компания же бросает вызов массо-

вости, в том же футуристическим дизайном. Еще одна особенность: вынесенный твитер на верхнюю панель колонки, который находится в специальной камере. В 25-мм твитере с мягким куполом (исполь-



зован шелк) применяется фирменное покрытие Asuiah, мощная неодимовая магнитная система и фирменная «фишка Moge! — внешняя звуковая катушка EVC (позволяет использовать кабели в три раза больше размером, чем обычные) с намоткой шестигранным проводом Hexatech (алюминиевый провод имеет в сечении шестиугольник), обеспечивающим высокую эффективность системы. СЧ-драйвер оснащен двойной вентилируемой магнитной системой Hybrid (используются как редкоземельные, так и ферритовые магниты), диффузор имеет диаметр 80 мм и выполнен из композитного материала. Также применена внешняя катушка и намотка проводом Hexatech. В акустической системе использован простейший кроссовер первого порядка с ручными намоткой катушки и частотой разделения 4 кГц.

Низкочастотная часть представляет собой изобретенный модуль с двумя НЧ-динамиками с 222-мм диффузорами. Это сабвуфер можно сконфигурировать двумя способами — подключить к клеммам усилителя напрямую, используя 6-wiring, 6-wiring, А второй — использовать усилитель Harmony (продающийся отдельно) и имитировать его встроенным электрон



▲ Полочник Osprey 62 и Subwoofer 62 с другим динамиком

ный кроссовер. Для чистоты эксперимента мы пошли по первому пути, подключив систему напрямую к оконечнику.

Несомненным достоинством данной акустической системы является нейтральный тональный баланс, что очень важно для достоверной передачи записей — в первую очередь классической музыки. Воздушная интерпретация по виртуально-пространственному рисунку музыкальная сцена. Ясно прослушиваются разделение голосов, которые тембрально и динамически достойно проработаны. Ровный и выразительный средний регистр гладко смыкается с аккуратным верхом, на сыденными слегка сглаженными деталями. Басовые партии этим АС удаются не очень упруго, скорее округло-мягко. Подсознательно кажется, насколько большей артикуляционности. В басовые глубины колонки не опускаются, зато рабочий низкочастотный диапазон окрашен. Структура музыкального материала не только различима, но и слышима легко и неназойливо. В зависимости от музыкального материала и степени увлеченности слушателя может возникнуть ощущение некоторой отстраненности от происходящего на музыкальной сцене.

Артём Аветисян  
Илья Кинжалов



Серия  
Chrono

Видео

Media Markt

ЭТО

CANTON  
pure music

КВД • СЕВЕР • МОСКОВСКИЙ • А

СИБИРЬ •

• НОВОКУЗНЕЦК •

• ВОЛГОГРАД •

• ИРКУТСК •

• КАЗАНЬ •

• БЕЛГОРОД • Д. А. •

• НИЖНИЙ НОВГОРОД •

• САНКТ-ПЕТЕРБУРГ •

• УЛЬЯНОВСК •

• СТАРЫЙ ОСКОЛ •

• УФА •

• Т. А. •

• ЯРОСЛАВЛЬ •

BONANZA



## Onkyo

TX-SR505E

Дизайн новейшего AV-ресивера Onkyo навеянет в памяти поговорку о хорошо забытом старом. Вспоминиутся 80-е годы, когда были в моде фаски и нарочито угловатые формы.

С трога темная-серая полоса, делающая корпус по эстетическому сечению от предыдущих моделей. Решили по-новому стильное, придающее аппарату неповторимый шарм. Такую же характеристику можно дать и излому лицевой панели в ее нижней части, однако она будет неполной. Излом имеет и практический смысл: чтобы кнопки второй рабочей зоны (в нее

► **Достоинства:**  
коммутиция HDMI, семь каналов усилителя, автонастройка

► **Недостатки:**  
неудобные акустические клеммы

7.1 вход. Хотя на данный момент практически никаких плееров (по крайней мере в соотношении с TX-SR505E) диапазоне цен с 7.1 аналоговым выходом нет, это можно считать заделом на будущее, когда HD-форматы получат широкое распространение. Для удобства подключения гнезда входа маркированы по стандарту ISO — равно как и набор винтовых акустических клемм. Последние посажены тесно, но для удобства ин-

ыми способами, в зависимости от того, какие устройства подключены к ресиверу. Цифровое аудио принимается на два оптических и два коаксиальных входа. Межблочное управление другими компонентами Onkyo традиционно осуществляется по шине R (Remote Interactive). Мощность встроенного усилителя заявлена на уровне 75 Вт на канал, задействованы фирменные технологии VRAAT (широкополосный усилитель, и



сгруппированы органы управления регуляторами тембров, режимами DSP и тюнера) было легче нажимать, вершина излома проходит через их центр. Первая рабочая зона расположена выше, непосредственно под флуоресцентным дисплеем. В нее входят кнопки выбора источника. Правее находится зона инсталляции — кнопки для работы с меню и джойпад над ними.

Изменения дизайна дополняются рядом нововведений на задней панели. Это коммутатор HDMI (два входа, один выход) и

сталляции в комплект входит инструмент упрощающий их затягивание. Клеммы для дополнительной пары фронтальных акустических систем — пружинные.

Сигнал с интерфейса HDMI только коммутируется — аудиосигнал с него ресивер не воспринимает, поэтому DVD-плеер необходимо дополнительно подключать по цифровому или аналоговому аудиовходу. Никаких преобразователей видеосигнала нет, так что может получиться, что ресивер придется соединять с телевизором несколь-

колько оптимального регулятора громкости. Набор декодеров включает Dolby Digital EX, DTS-ES и ProLogic IIx, то есть все необходимое для схемы 7.1. Мощный 32-битный процессор DSP имеет в арсенале полный ассортимент стандартных и фирменных режимов работы, включая «виртуальный» Theater Dimensions, обеспечивающий пространственный эффект за счет всего двух колонок. Опция Pure Audio отключает все незадействованные цепи и отлично подходит для чистого, без помех прослушивания как



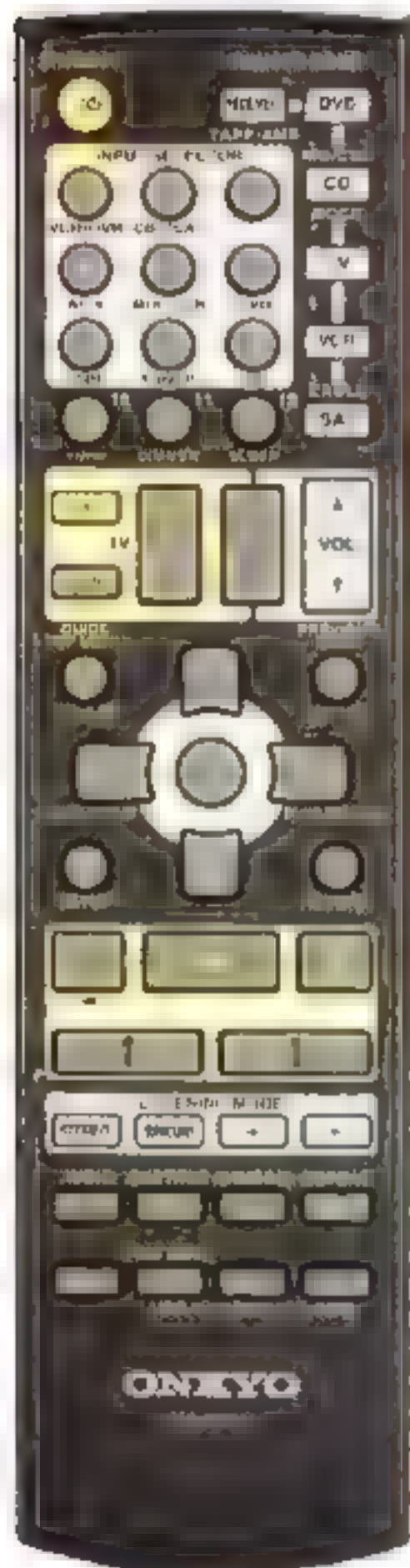
стереозвук так и многоканаль-  
ных источников. Система авто-  
настройки второго поколения  
AutoTune 2EQ быстро и коррект-  
но настраивает задержки вхо-  
дящий в комплект микрофон  
подсоединяется в гнездо на пе-  
редней панели. Предусмотрен  
пятиполосный эквалайзер для  
каждого канала с записями, ко-  
торые позволяют использовать  
на фронтах и тылах колонки  
разных марок. Для сабвуфера  
предусмотрено три частоты сре-  
за и возможность слабить на  
5 дБ сигнал с LFE выхода что  
вызывает дисплей при аналоговом  
подключении некоторых DVD-  
проигрывателей.

Хотя экранного меню нет, графический интерфейс организован в виде меню.

браться в амбулаторию на состав  
ить. Регулировать инхрон  
тамо же. Изображения не  
редко нарушены на совме  
стных цифровых дисплеях  
позволяет функция AV Sync.  
Настройка радио тюнера также  
осуществляется быстро и пре  
дусмотрена память на 4 станции  
и поддержка RDS. Ульт. Де не  
отличается интересными диза  
йномскими решениями органи  
в дизайне. В целом универ  
сален. Исключение: он на  
строен на компоненты Onkyo и  
поддерживает аппараты других  
производителей (соответств  
ющие модели приведены в отдель  
ной инструкции для пульта

Основное отличие от предыдущей пары аппаратов заключается в расширенных возможностях коммутации и усилителя мощности. Он так же как и SH36 рассчитан на работу в режиме моно или стерео. АС и ВЧ-каналы имеют свои выходы для подключения к усилителю или к другим устройствам. Так же имеется сплит-функция для разветвления сигнала для нескольких устройств. Благодаря поддержке НЧМ и наличию мультибандного тюнера в режиме стерео-декодирования. Также к устройству можно подключить до 16 периферийных устройств. Будущее развитие аппаратуры в этом направлении будет зависеть от требований покупателей. Владельцы аппаратов SH36 и SH37 могут рассчитывать на поддержку фирмой Бьютикс новых моделей аппаратуры. Это позволит расширить функционал аппаратов, а также обеспечить им необходимую поддержку. В качестве оптимального решения можно посоветовать SH37 с набором НЧМ интерфейсов FI и стилями триммерных точек, же цены и группа.

சென்னை நகராட்சி



STEREO

# Magnat

НОМЕР ОДИН В ГЕРМАНИИ  
КАЧЕСТВО. ТЕХНОЛОГИИ. ЦЕНА.



НОВАЯ СЕРИЯ  
НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ  
QUANTUM 2

Цветы фиданки черными и серебристыми ровными лоп-  
н и натуральным шпалл внешни

Телефон единой справочной: (495) 721-1919, [www.magnet-home.ru](http://www.magnet-home.ru)

[illegible]



1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26

► **Достоинства:**

красочный дизайн универсальность  
размещения

► **Недостатки:**

неудобное размещение кнопок управления на корпусе



В двух или трех компаниях Солгас GmbH можно встретить в самых разных местах — от залов ожидания вокзалов и аэропортов, до навигационных рубок морских судов или «2-синетов» медицинской диагностики. Уже полвека эта фирма разрабатывает все более совершенные информационные панели и профессиональные мониторы. Еще в 1997 году инженеры Солгас создали первую в мире крупногабаритную цветную информационную плазменную панель, которая была установлена в мюнхенском аэропорту. Модельный ряд Солгас на сегодняшний день настолько широк, что охватывает все сферы деятельности. Для того чтобы объективно оценить качество продукции этих фирм, для тестирования были выбраны одна из последних новинка — телевизоры на плоском экране.

Где в конце пришло когда а именно  
плазменный телевизор Mips 42 HD с диа  
гональю 42 дюйма из серии Design One.

Телевизоры и планшеты редко отличаются оригинальным дизайном. Они все же имеют ряд

те такого тинис не скажешь. Изысканным и стильным, на фоне стандартных серых и черных просто черных телевизоров последнего поколения он выглядит свежо и интересно. Форма экранов и корпусов не экзотична



$\frac{d}{dt} \left( \frac{1}{2} m v^2 \right) = \frac{d}{dt} \left( \frac{1}{2} m \dot{x}^2 \right)$



рованного алюминия придают ему некую  
форму основательности а расположенные по  
бокам панели динамики придают необычные  
пропорции — не кажется намного шире  
обычных аппаратов из-за чего выглядит на  
много солиднее. Стеклоплатформа на  
которой жестко закреплена панель практи-  
чески незаметная придает легкость всей  
конструкции и создается впечатление  
лишь что телевизор стоит в  
подушке

[illegible][illegible][illegible]

Пожалуй, самое интересное, что бы  
называть эту модель не просто «слова-  
рум» а универсальным чат-ботом. В  
этом легко убедиться при первом знакомстве  
со мной. К примеру, «справочный тикер»  
включен не в «демо» меню а включен в  
общий список со всеми видеоседами

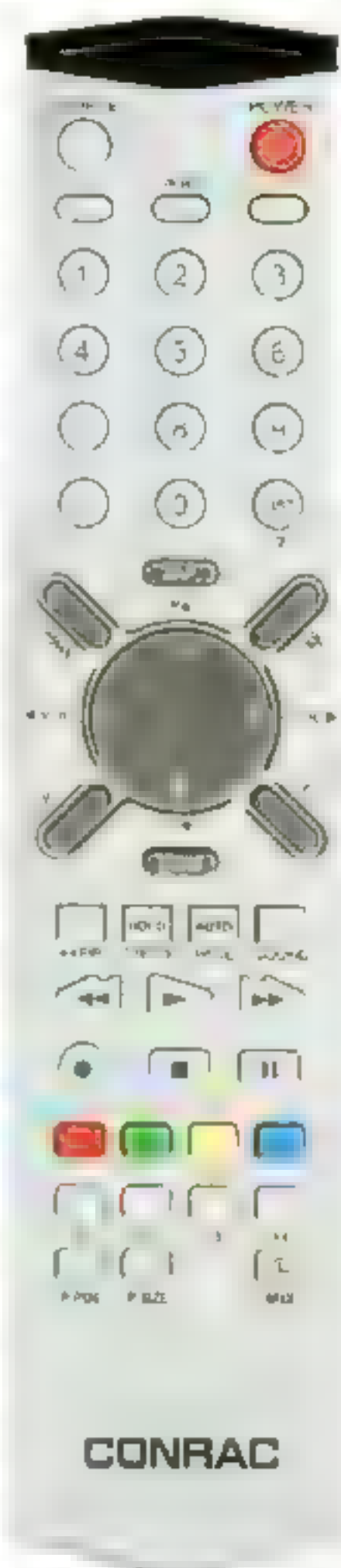
те касается лампы дневных свече-  
ний, то в неё входит все самое необходи-  
мое для жизни: температуру можно брать  
из той же шкалы, нормально теплее-  
е холоднее или с регулировкой самому, то  
основным цветом RGB-триада В разделе  
по освещению зная, что есть три цвета света  
переходит к анализу, у танков танка  
или гримасе при включении и

регулировка уровня на линейном выходе. Предупреждения и изображения в обычном тонометрии нет, но при разности в величине можно выкрутить один из трех значений «контрастности». Для углубления эффекта фактически изображения при длительном просмотре статических картинок можно активировать один из двух режимов — «статический» и «жизнь» и режим «интересности».

Если первичный на-  
 стройка на тестовым та-  
 зом на виде, вернее как  
 спомогает сигнал чернее  
 черное. На ярых фре-  
 ментах достаточность видео  
 картинки фре-мента хорошая  
 и на темных сценах из-  
 бавляясь и чуть торопится в  
 результате жм. При про-  
 смотре как зрительных про-  
 граммах зрительных ур-  
 овней в системе SFCAN  
 так же всегда видеомате-  
 риала с DVD в стандар-  
 тах и зрительных зрительных  
 или зрительных зрительных  
 При зрительных зрительных  
 зрительных зрительных зрительных

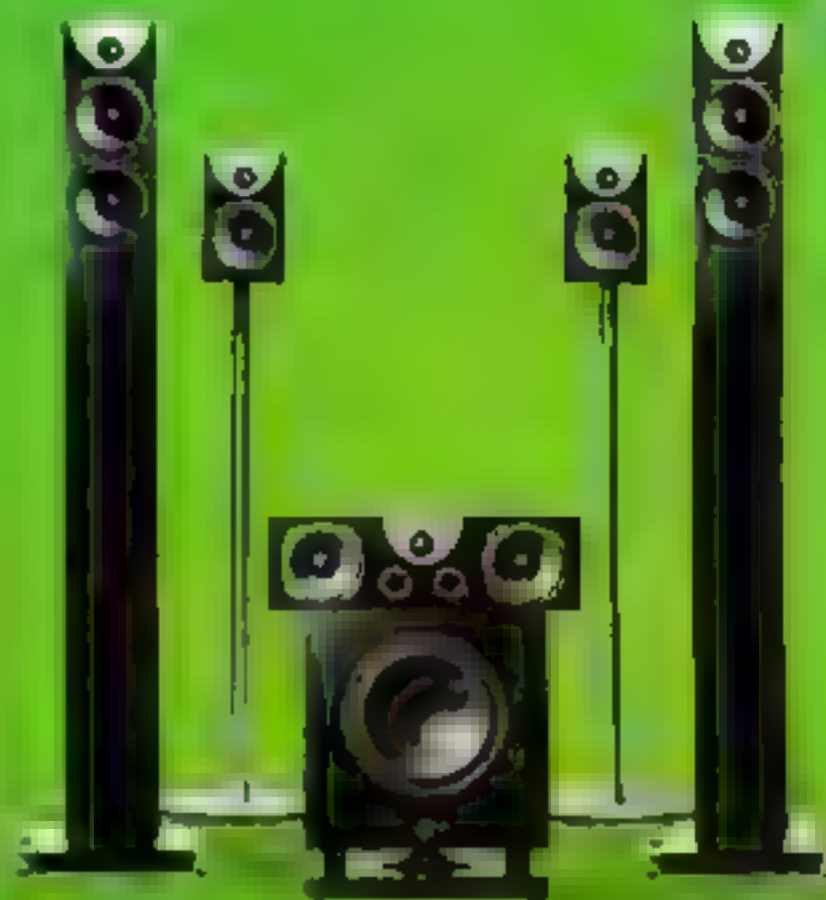
[illegible][illegible]

Answer: K, 346449



audio pro  
sound, science and style

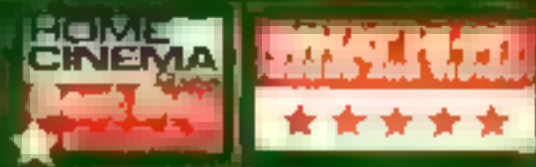
# HIGH STYLE AUDIO



**Рассчитывается до 29.05.2014-гг.**

Уникальная технология Ace Base в сочетании  
для минимального воздействия на организм

Стабильный 8-оковый материал — отличная возможность сэкономить на различных расходах



**Abstract**

[illegible][illegible]

電話: 02-2652-2222 FAX: 02-2652-2223 東京都中央区新富町1-1-1 日本橋三井ビルディング 10F

**CONTACT INFORMATION:** JEFFREY A. HARRIS, JR., 800-678-6445

800-441-2222

[illegible]

RECEIVED: 15 SEPTEMBER 1998; IN FINAL FORM: 15 JANUARY 1999

\*\*\*\*\* (b) (5) DPP \*\*\*\*\*

POSTED: 4/20/2006 10:47:37 AM, 556 WORDS, 1.25 (240) MB, 5000

[illegible]

STANDARD COSTS OF REFINANCING, 4 (PER 7000, 7001, 7002)

[illegible]

ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР  
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ И СНГ  
(495) 585-8898. [WWW.OVERTON.RU](http://WWW.OVERTON.RU)

Copyright © 2004 John Wiley & Sons, Ltd.



## Sayin

Spark Electronic Equipment Ltd известна с 1993 года как профессиональный разработчик аудиотехники категории Hi-Fi и High End выпускаемых под такими брендами как Spark, Sayin и Calic

CDT-17A

35000

### ► Достоинства

оригинальный выразительный дизайн  
удобная индикация

### ► Недостатки

отсутствует дежурный режим

**В** проигрывателе Sayin CDT-17A, который выделяется необычным запоминающимся дизайном из-за яркой модели этого бренда. Аналоговые выходные усилители построены на лампах, что также характерно для современной аппаратуры компании.

В любой аппаратуре очень большое внимание уделяется внешнему виду аппаратов, и привлекательность всегда остается

правилом. И тогда украшением костюма безукоризненного пиджака из дорогой ткани становится, например, экстравагантный галстук или экзотическая брошка. Так и в среде аппаратуры столь высокого ранга появляются модели, которые по вкусу тому, кто не полностью приемлет строгость внешнего вида высшего общества. Роль экзотической брошки на Sayin CDT-17A выполняет кольцо на лицевой панели, которое

ная база CDT 17A включает в себя проработанные временем компоненты. В тракте преобразования цифра в аналог стоят одни из лучших преобразователей фирмы Burr-Brown PCM 1792. По крайней мере, они имеют самый низкий уровень шума: 132 дБ в монорежиме. Далее в аудиотракте стоят по три операционных усилителя OPA604. Эти микросхемы достаточно популярны благодаря удачному



ся одним из главных козырей любой модели. В большинстве эксклюзивных моделей стараются уйти от броской внешности массового производства, но как известно, сколько людей, столько мнений, и строгий классицизм приходится по душе далеко не всем. Как на светских приемах, где в обязательном порядке строгий костюм-трехгалстук и белоснежная рубашка с вышитыми на треть манжетами встречаются люди, желающие чем-то выделиться, так и приходится несколько нарушать строгие

при включенном аппарате горит ярким голубым светом. Его подсветка может быть отключена кнопкой dimmer, что в затемненной комнате оказывается весьма полезным. Внутри этого кольца расположен дисплей и кнопки управления. Символы на дисплее небольшие, но благодаря хорошему контрасту с расстояния метра в три их можно прекрасно разглядеть.

И, как в дорогом костюме, даже невидимые нити и подкладка берутся только самого высокого качества, так и элемент

сочетанию параметров, отличные для звукового диапазона частотные свойства искажения на уровне тысячных долей процента и относительно невысокая спектральная плотность шума. Видимо, микросхемы используются для построения аналоговых фильтров, потому как их удобнее строить на усилителях с большим входным сопротивлением, а на входе OPA604 как раз стоят полевые транзисторы. А выходные каскады собраны на лампах. Кстати, кроме обычного выхода плеер оснащен



ада и симметричным и все они имеют ламповый оконечный каскад. Здесь установленные лампы той же 6422 фирмы Electro harmonics, изготовленные в России. Эти лампы предназначены для установки в каскады с повышенными требованиями к шумам, поэтому в отличие от других ламп имеют нормированный коэффициент

циент шума. Хотя в вы-  
ходных каскадах требо-  
вания к шумам не так  
жесткие, и у других ма-  
гнумов жужжания могут быть  
небольшое, но сравнить  
лампы по шумам не по-  
лучается, так как этот  
данный приводится, да-  
же не для всех ламп.  
Однако, при использовании  
нами была разубла-  
ждена, в большей мере, всегда  
будет преимуществом.

Для питания цифро-аналоговых преобразователей в схеме все-таки стареем. Справочные данные и схемы иначе помехи от фронтов цифровых импульсов проникают в аналоговые цепи. Это для этой функции нежелательно. В схеме В-Сигн CDT-1А это решено более кардинальным способом, здесь для аналогового и цифрового питания используется один и тот же трансформатор. Оба усилителя в экранах одинаковы по габаритам, применяются одинаковые лампы в паспорте мощности 600 Вт. Оба имеют хороший запас. Причем трансформаторы разработаны специально для CDT-17A. Транспортный механизм от фирмы Sony — электроника советского завода — Philips CDT. Транспорт полностью закрыт экранирующим кожухом. Корпус изготовлен из нержавеющей стали. Лицевая панель из толстого алюминия с матовым покрытием.

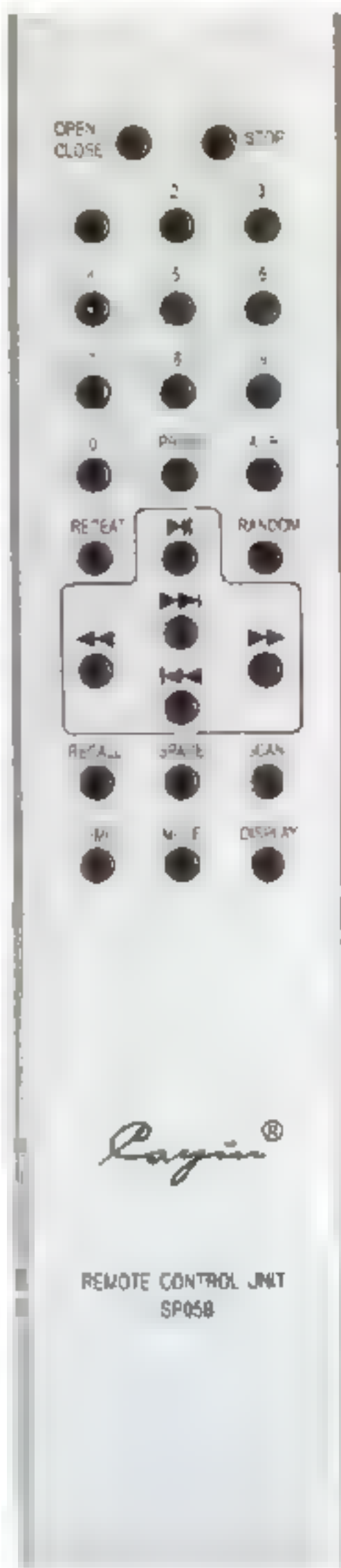
Расположенные внутри колеса на переднем панеле пять кнопок управляют только основными функциями. Набор сервисных управлений дублируется: тупой ДУ (традиционный ДУ), а еще — только включающая АВ (пульт и различные типы бокового управления). Произвольное ознакомительное и программное. Оригинальное и удобное допол-

[illegible]

О личном монтаже парята и очень качественная элементная база — стриппакет и на пропеллодную в, там и детали. А при изготовлении учеными в С. Ученые — Ученые. Собой здесь самым лучшим образом [одним словом стриппакет — стриппакет и исключая детальность, отсутствие каких-либо элементов — расчи. с двумя выносные частоты воспринимаются слегка резковато — хлопком. Но в то же время — звучит как бы — гл. и живым образом гармонирует с внешним обликом модели. Как будто желание дизайнеров украсить модель — эстетическими броскими — переделась и — звуку. Видимо и — изобретатели этой модели.

должны иметь исключенно в себе более чем то  
в действительности даже при строгих традициях  
классического костюма.

Диктор у београда



1.  $\frac{1}{2} \cdot 1000000 = 500000$  руб. — мин. ставка чл. КН. в 2007 г.  
2.  $500000 \cdot 0,05 = 25000$  руб. — мин. ставка в 2008 г.



## Pioneer

PDP-4280XD

Черный цвет в домашней электронике снова входит в моду, но для компании Pioneer черный значит нечто большее, чем просто цвет отделки для аппаратуры. Это — один из главных показателей высокого контраста, качества картинки, и на него сегодня в Японии главная ставка.

### ► Достоинства:

— 42-дюймовый контрастный и яркий экран  
— цифровой TV-тюнер  
— сверхбыстрый и удобный в управлении

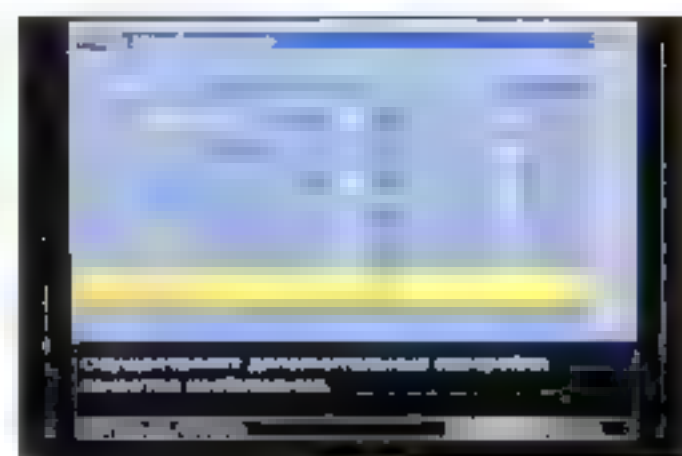
### ► Недостатки:

— отсутствие встроенного видеосигнала



Следний кандидат в роль Full HD ЖК-телевизоров производится в Китае и продается на каждом шагу. Такое разрешение само по себе перестало быть показателем высокого качества изображения, и на первый план вышла контрастность картинки. Добиться ее высокого значения довольно трудно в любом современном телевизоре, однако именно у плазменных технологий в этом плане изначально есть преимущество — отсутствие постоянного дребезжа за матрицей, которая присутствует у подавляющего числа ЖК-аппаратов. Именно поэтому, несмотря на большую массу и энергопотребление, плазменные панели и телеви-

зоры имеют стабильно высокий спрос среди покупателей и продолжают активно соперничать между собой. Компании же Pioneer в отличие от множества других производителей и по сей день остается приверженцем исключительно этой технологии, представив в мае этого года новое поколение телевизоров с фантастически высокими показателями контраста. Они входят в так называемый «проект KURO», что по-японски означает «черный» — техника вообще не в отделке, а в панели. Они традиционна для телевизоров Pioneer — в беспрецедентном уровне черного на изображении, который и обеспечивает высокую контрастность



▲ Меню у новых телевизоров Pioneer — это традиционный для японских фирм дизайн. Каждая строчка меню имеет свой собственный фон, который можно выбрать с помощью пульта управления.



Модель FUDR 4280XD — младшая в линейке по размеру диагонали, но не по оснащению. Телевизор выполнен на базе новейшей плазменной панели восьмого поколения New Ultra Black Panel technology. Конструктивно новые панели отличаются наличием дополнительного электродного слоя, что способствует увеличению контрастности и улучшает управление динамикой газоразрядной лампы, что приводит к более точной передаче оттенков. При этом телевизор способен работать в режиме энергосбережения, что позволяет экономить электроэнергию. Также телевизор имеет встроенный динамик, который обеспечивает качественное звучание. Модель FUDR 4280XD имеет диагональ 42 дюйма, разрешение 1080i, частоту 60 Гц, формат DVB-C, DVB-S, DVB-S2, DVB-T, DVB-T2, DVB-CA, DVB-CA2, DVB-CA3, DVB-CA4, DVB-CA5, DVB-CA6, DVB-CA7, DVB-CA8, DVB-CA9, DVB-CA10, DVB-CA11, DVB-CA12, DVB-CA13, DVB-CA14, DVB-CA15, DVB-CA16, DVB-CA17, DVB-CA18, DVB-CA19, DVB-CA20, DVB-CA21, DVB-CA22, DVB-CA23, DVB-CA24, DVB-CA25, DVB-CA26, DVB-CA27, DVB-CA28, DVB-CA29, DVB-CA30, DVB-CA31, DVB-CA32, DVB-CA33, DVB-CA34, DVB-CA35, DVB-CA36, DVB-CA37, DVB-CA38, DVB-CA39, DVB-CA40, DVB-CA41, DVB-CA42, DVB-CA43, DVB-CA44, DVB-CA45, DVB-CA46, DVB-CA47, DVB-CA48, DVB-CA49, DVB-CA50, DVB-CA51, DVB-CA52, DVB-CA53, DVB-CA54, DVB-CA55, DVB-CA56, DVB-CA57, DVB-CA58, DVB-CA59, DVB-CA60, DVB-CA61, DVB-CA62, DVB-CA63, DVB-CA64, DVB-CA65, DVB-CA66, DVB-CA67, DVB-CA68, DVB-CA69, DVB-CA70, DVB-CA71, DVB-CA72, DVB-CA73, DVB-CA74, DVB-CA75, DVB-CA76, DVB-CA77, DVB-CA78, DVB-CA79, DVB-CA80, DVB-CA81, DVB-CA82, DVB-CA83, DVB-CA84, DVB-CA85, DVB-CA86, DVB-CA87, DVB-CA88, DVB-CA89, DVB-CA90, DVB-CA91, DVB-CA92, DVB-CA93, DVB-CA94, DVB-CA95, DVB-CA96, DVB-CA97, DVB-CA98, DVB-CA99, DVB-CA100, DVB-CA101, DVB-CA102, DVB-CA103, DVB-CA104, DVB-CA105, DVB-CA106, DVB-CA107, DVB-CA108, DVB-CA109, DVB-CA110, DVB-CA111, DVB-CA112, DVB-CA113, DVB-CA114, DVB-CA115, DVB-CA116, DVB-CA117, DVB-CA118, DVB-CA119, DVB-CA120, DVB-CA121, DVB-CA122, DVB-CA123, DVB-CA124, DVB-CA125, DVB-CA126, DVB-CA127, DVB-CA128, DVB-CA129, DVB-CA130, DVB-CA131, DVB-CA132, DVB-CA133, DVB-CA134, DVB-CA135, DVB-CA136, DVB-CA137, DVB-CA138, DVB-CA139, DVB-CA140, DVB-CA141, DVB-CA142, DVB-CA143, DVB-CA144, DVB-CA145, DVB-CA146, DVB-CA147, DVB-CA148, DVB-CA149, DVB-CA150, DVB-CA151, DVB-CA152, DVB-CA153, DVB-CA154, DVB-CA155, DVB-CA156, DVB-CA157, DVB-CA158, DVB-CA159, DVB-CA160, DVB-CA161, DVB-CA162, DVB-CA163, DVB-CA164, DVB-CA165, DVB-CA166, DVB-CA167, DVB-CA168, DVB-CA169, DVB-CA170, DVB-CA171, DVB-CA172, DVB-CA173, DVB-CA174, DVB-CA175, DVB-CA176, DVB-CA177, DVB-CA178, DVB-CA179, DVB-CA180, DVB-CA181, DVB-CA182, DVB-CA183, DVB-CA184, DVB-CA185, DVB-CA186, DVB-CA187, DVB-CA188, DVB-CA189, DVB-CA190, DVB-CA191, DVB-CA192, DVB-CA193, DVB-CA194, DVB-CA195, DVB-CA196, DVB-CA197, DVB-CA198, DVB-CA199, DVB-CA200, DVB-CA201, DVB-CA202, DVB-CA203, DVB-CA204, DVB-CA205, DVB-CA206, DVB-CA207, DVB-CA208, DVB-CA209, DVB-CA210, DVB-CA211, DVB-CA212, DVB-CA213, DVB-CA214, DVB-CA215, DVB-CA216, DVB-CA217, DVB-CA218, DVB-CA219, DVB-CA220, DVB-CA221, DVB-CA222, DVB-CA223, DVB-CA224, DVB-CA225, DVB-CA226, DVB-CA227, DVB-CA228, DVB-CA229, DVB-CA230, DVB-CA231, DVB-CA232, DVB-CA233, DVB-CA234, DVB-CA235, DVB-CA236, DVB-CA237, DVB-CA238, DVB-CA239, DVB-CA240, DVB-CA241, DVB-CA242, DVB-CA243, DVB-CA244, DVB-CA245, DVB-CA246, DVB-CA247, DVB-CA248, DVB-CA249, DVB-CA250, DVB-CA251, DVB-CA252, DVB-CA253, DVB-CA254, DVB-CA255, DVB-CA256, DVB-CA257, DVB-CA258, DVB-CA259, DVB-CA260, DVB-CA261, DVB-CA262, DVB-CA263, DVB-CA264, DVB-CA265, DVB-CA266, DVB-CA267, DVB-CA268, DVB-CA269, DVB-CA270, DVB-CA271, DVB-CA272, DVB-CA273, DVB-CA274, DVB-CA275, DVB-CA276, DVB-CA277, DVB-CA278, DVB-CA279, DVB-CA280, DVB-CA281, DVB-CA282, DVB-CA283, DVB-CA284, DVB-CA285, DVB-CA286, DVB-CA287, DVB-CA288, DVB-CA289, DVB-CA290, DVB-CA291, DVB-CA292, DVB-CA293, DVB-CA294, DVB-CA295, DVB-CA296, DVB-CA297, DVB-CA298, DVB-CA299, DVB-CA300, DVB-CA301, DVB-CA302, DVB-CA303, DVB-CA304, DVB-CA305, DVB-CA306, DVB-CA307, DVB-CA308, DVB-CA309, DVB-CA310, DVB-CA311, DVB-CA312, DVB-CA313, DVB-CA314, DVB-CA315, DVB-CA316, DVB-CA317, DVB-CA318, DVB-CA319, DVB-CA320, DVB-CA321, DVB-CA322, DVB-CA323, DVB-CA324, DVB-CA325, DVB-CA326, DVB-CA327, DVB-CA328, DVB-CA329, DVB-CA330, DVB-CA331, DVB-CA332, DVB-CA333, DVB-CA334, DVB-CA335, DVB-CA336, DVB-CA337, DVB-CA338, DVB-CA339, DVB-CA340, DVB-CA341, DVB-CA342, DVB-CA343, DVB-CA344, DVB-CA345, DVB-CA346, DVB-CA347, DVB-CA348, DVB-CA349, DVB-CA350, DVB-CA351, DVB-CA352, DVB-CA353, DVB-CA354, DVB-CA355, DVB-CA356, DVB-CA357, DVB-CA358, DVB-CA359, DVB-CA360, DVB-CA361, DVB-CA362, DVB-CA363, DVB-CA364, DVB-CA365, DVB-CA366, DVB-CA367, DVB-CA368, DVB-CA369, DVB-CA370, DVB-CA371, DVB-CA372, DVB-CA373, DVB-CA374, DVB-CA375, DVB-CA376, DVB-CA377, DVB-CA378, DVB-CA379, DVB-CA380, DVB-CA381, DVB-CA382, DVB-CA383, DVB-CA384, DVB-CA385, DVB-CA386, DVB-CA387, DVB-CA388, DVB-CA389, DVB-CA390, DVB-CA391, DVB-CA392, DVB-CA393, DVB-CA394, DVB-CA395, DVB-CA396, DVB-CA397, DVB-CA398, DVB-CA399, DVB-CA400, DVB-CA401, DVB-CA402, DVB-CA403, DVB-CA404, DVB-CA405, DVB-CA406, DVB-CA407, DVB-CA408, DVB-CA409, DVB-CA410, DVB-CA411, DVB-CA412, DVB-CA413, DVB-CA414, DVB-CA415, DVB-CA416, DVB-CA417, DVB-CA418, DVB-CA419, DVB-CA420, DVB-CA421, DVB-CA422, DVB-CA423, DVB-CA424, DVB-CA425, DVB-CA426, DVB-CA427, DVB-CA428, DVB-CA429, DVB-CA430, DVB-CA431, DVB-CA432, DVB-CA433, DVB-CA434, DVB-CA435, DVB-CA436, DVB-CA437, DVB-CA438, DVB-CA439, DVB-CA440, DVB-CA441, DVB-CA442, DVB-CA443, DVB-CA444, DVB-CA445, DVB-CA446, DVB-CA447, DVB-CA448, DVB-CA449, DVB-CA450, DVB-CA451, DVB-CA452, DVB-CA453, DVB-CA454, DVB-CA455, DVB-CA456, DVB-CA457, DVB-CA458, DVB-CA459, DVB-CA460, DVB-CA461, DVB-CA462, DVB-CA463, DVB-CA464, DVB-CA465, DVB-CA466, DVB-CA467, DVB-CA468, DVB-CA469, DVB-CA470, DVB-CA471, DVB-CA472, DVB-CA473, DVB-CA474, DVB-CA475, DVB-CA476, DVB-CA477, DVB-CA478, DVB-CA479, DVB-CA480, DVB-CA481, DVB-CA482, DVB-CA483, DVB-CA484, DVB-CA485, DVB-CA486, DVB-CA487, DVB-CA488, DVB-CA489, DVB-CA490, DVB-CA491, DVB-CA492, DVB-CA493, DVB-CA494, DVB-CA495, DVB-CA496, DVB-CA497, DVB-CA498, DVB-CA499, DVB-CA500, DVB-CA501, DVB-CA

м. — 4 ав. нет 16000 т. А в  
сум. 40 заявленное зна-  
чение практически не от-  
ражает реальности, мы  
можем убедиться в нашей  
измерительной лабора-  
рии. В дальнейшем по-  
мещенный у нас им-  
порт оказался порази-  
тельным — впервые в на-  
шей практике импортиро-  
ванное количество при  
фактической инвентариза-  
ции в 15000 т! Физическое разре-  
шение нового тепловизора  
составляет 1024х768 точек.  
Несмотря на то, что на  
экран показывает практика и  
физическое количество точек  
вполне хватает для того,  
чтобы сформировать жи-  
вую и реалистичную видео-  
картинку.

Что же касается дизай-  
на, то он предельно строг и  
лаконичен. Экран окружен  
угльно-черной рамкой, а в  
нижней части — глянцевый  
декоративный решеткой  
из нержавеющей стали  
и хромированной динамики  
и звуковой акустической  
системы. В темноте экран  
практически сливается с  
телевизором, практически  
растворяется. И при экстремальном  
контрасте в затемненном по-  
ложении все внимание бу-  
дет приковано только к  
изображению.

Коммутационная панель традиционно расположена в нижней части шкафа аналоговых разъемов ориентирован перпендикулярно плоскости экрана а цифровые НСМ имеют 4 уровня индикации интерфейсами и компьютерным D Sub наводятся на верхней стенке шкафа и ориентированы вниз. На боковой колодке помимо стандартных аналоговых входов Bus

поставлен разъем USB для отсоединения фотографий и видеофайлов с камеры. В комплекте с фотоаппаратом

Панель управления вынесена на боковую кромку и позволяет оперировать лишь основными функциями а пульт дистанционного управления и настройкам доступен пульт Du Sam с очень крупными и достаточно удобными кнопками. В процессе управления требуется участие обеих рук. Все кнопки продублированы и нажимаются очень четко, для каждого видеовхода выделена отдельная клавиша Menu.

традиционные для нашей  
эпохи. Рисунок при этом  
по классической схеме и  
безупречно оформлен.  
Разбивка на строки по  
12-и и 14-и знаков  
глаголющая, поэтому и зату-  
таться в них грех не  
возможно. Настройки в  
каждом из разделов ра-  
боты по уровням в за-  
висимости от их сложнос-  
ти чем сложнее в число-  
вом регулировании ближе к  
классическому.

[illegible]

ПОКСТАНО БЕЗ, РОЧНИ

В общем, компания Pioneer выпустила  
лучший из лучших телевизоров в своем классе.

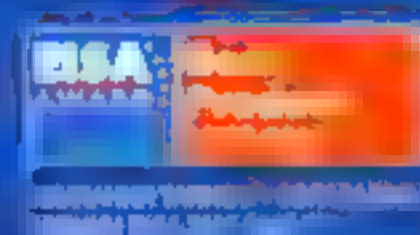
→ Андрей Кузнецов

1004147



**TANNOY**   
HEAR|BELIEVE

# HIGH-QUALITY AUDIO



## GLENAR 10

1. *Pharmaceutical industry* – The pharmaceutical industry is the largest of the three industries, with sales of \$10.5 billion in 1997. It is the only industry that has a significant presence in all three markets.

ALCOHOL TANNIN MODULO PHOSPHATE

[illegible]

(408) 398-1200, (408) 361-8800

© 2004 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 255: 103–110

(800) 724-6889, [WHEELANDJUNCTION@AOL.COM](mailto:WHEELANDJUNCTION@AOL.COM)

BIOGRAPHICAL INFORMATION: GEORGE W. ANDERSON, JR., 1944-1984.

地址: 深圳市福田区福安路100号 邮编: 518040 电话: 0755-2219 1111

**NAME:** CATHY CLINE, JR. ADDRESS: 1101  
CITY: NEW YORK, N.Y. 10018

TEL: 011-337-1000 FAX: 011-337-1001

1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 26

0000-0001-7746-0000

FROM: COMMANDER IN CHIEF, NORTHERN AND SOUTHERN, 10, 2002 (10-2002)

РРМАН: «СИНТЕЗ» ИЛ ГИРДЖАНИДИН ПРОЕКТИ, ДЖА. 2002, 1002

FOR THE ATTORNEY GENERAL, DEPARTMENT OF JUSTICE, WASHINGTON, D.C. 20530

CHARTERED MEMBER OF THE AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS

1997年12月15日



Overton  
Distribution

ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР  
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ И СНГ  
(405) 586-8595. WWW.OVERTON.RU

**Abstract**



# Totem Acoustic

## Model-1 Signature

Впервые наши читатели могут познакомиться с АС, сравнительно молодой канадской компании Totem Acoustic. До сих пор о продукции этой фирмы мы знали лишь по новостям и вот наконец к нам в руки попался «живой» экземпляр этого редкого семейства

### ► Достоинства:

отлично воспроизводит  
и низ, и высокие звуки

### ► Недостатки:

менее пластичное звучание  
на высокой громкости



**К**омпания Totem Acoustic была основана в 1987 году в Монреале. Винс Брюззесом (Vince Bruzese). Винс интересовался математикой и физикой еще со школы, после окончания колледжа он поступил и успешно закончил университет McGill. Помимо этого он всегда интересовался музыкой. Его привлекало звучание электростатических АС, но не устраивала их узкая направленность, ограниченная динамика и непрочная конструкция. Любовь к звуку и неудовлетворенность существующими технологиями привели Винса к созданию своей компании, которую он назвал Totem. Брюззес не пошел проторенным путем, он решил найти свой, самый

лучший. Каждый продукт компании — уникален, который олицетворяет идею заложенную автором. Никаких повторений, никаких «линовок» АС, отличающихся размером корпуса или динамиков. Позывом к созданию каждой модели служило вдохновение определенное настроение, которое автор воплощал в новой акустической системе. При этом первичным являлась точность передаточной цепи, а цена — вторичным фактором. Название его копилось зачастую говорит само за себя. D'vance — бог, рождая сон, Rainmaker — создающая дождь, Mite — микроб. Эта философия хорошо подтверждает и название самой компании: Totem — символическое представление миссии и ви-

дения владельца компании. Показательно и то, что Винс при разработке своих акустических систем не пользовался услугами такого известного полигона для разработки и тестов, как канадский Национальный исследовательский совет. Два года собственных исследований завершились созданием первой компактной АС Model-1, которая сразу завоевала уважение в музыкальных кругах и обеспечила Totem Acoustic широкую известность и популярность.

Любопытно, что наше знакомство с Totem Acoustic начинается с наследницы их первого детища — полочной стереопары Model-1 впоследствии усовершенствованной и названной Model-1 Signature. Превра-



тившись в Signature, она подверглась глобальной замене материалов и компонентов, не взирая на существенно возросшую при этом цену.

Корпус колонки собран из панелей из реальных натуральных шпонов клк с внешней, так и с внутренней стороны. Это позволяет распределить нагрузку и делает колонку более долговечной. Специальные распорки увеличивают прочность конструкции.

Акустическое оформление Model 1 Signature — двухполосное, фазоинверсионного типа. За высокие частоты отвечает 25-мм вентер с алюминиевым куполом, помещенный за металлическую защитную сетку. Он изготавливается специально для Totem Acoustic фирмой SEAS и впоследствии дорабатывается самой компанией. В качестве низкочастотника выбран хорошо узнаваемый 140-мм СЧ/НЧ динамик от компании Jantzen. Totem Acoustic является первым производителем динамики Dynaudio, так же как и клеммы Wd. Характерный диффузор выполнен из полипропилена, а звуковая катушка имеет необычно большой размер — 76 мм. В кроссовере применяются большие бумажные конденсаторы серебряными припоями WBT и диоды в виде посеребренных модной проволоки с гальваническим покрытием. Совсем небольшой порт фазоинвер-



ра выведен на заднюю стенку. Четыре расположенные винтовые клеммы WBT — 16ж — позволяют для аккуратного зажатия проводов без их перетирания. Защитной сетки не предусмотрено вовсе. Впрочем, колонка отлично смотрится и без нее.

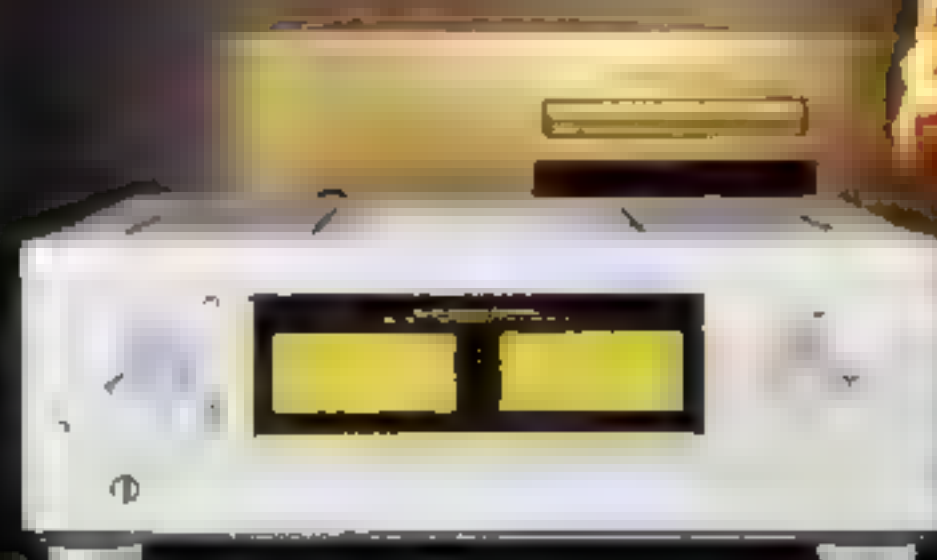
Акустическая система обладает очень привлекательным набором достоинств, и сложно выделить какое-нибудь главное. Этот компонент полностью соответствует определению «высококлассный Total

для Hi-Fi задану» — приближению к живому звучанию — Totem решает великолепно. В аналитичном (без сухости) точном подлинном звуке тупирует живое чувство. Система обеспечивает отличную фидбэктронку как в дольных де а. еи, которые она никогда не «мажет» так музыкального образа и целом. Простушивание, улетает даже за тягивает, хочется спугать разную музыку еще и еще. Без сомненья хороша с качеством без следов искажения. Тональный баланс (хитрый не искаженный). Тестирование на классическом репертуаре выявило очень высокое тембровое разрешение. Класс продукта проявляется наиболее полно при воспроизведении камерных и средних по исполнению классическому солову. Колонкам удалось звучать очень громко и при этом по-прежнему мягко. Но в этом случае звук становится чуть менее пластичным. Одним словом, Model 1 — акустическая система, свойства классического мини-монитора. Акустика видится в составе системы из грамотно подобранных компонентов, имеет типичные все в том числе и кабели, и порядок — искусственным, музыкально чутким слушателем — настоящим гурманом.

Артём Анастасян

Николай Битюков

## LUXMAN



ТО АРИСТОКРАТИЧНОСТЬ ЧУВСТВУЕТСЯ ВО ВСЕМ —  
МЕЖНЫЙ И МЯГКИЙ ПУЛЬС БАСА,  
БЕЗУКОРИЗНЕННО ВЫСТРОЕННАЯ ЗВУКОВАЯ СЦЕНА,  
СИЛЬНЫЙ И ДИНАМИЧНЫЙ ХАРАКТЕР,  
АККУРАТНЫЙ И СТИЛЬНЫЙ ВНЕШНИЙ ВИД.  
ТОЛЬКО ТАКИМ И МОЖЕТ БЫТЬ LUXMAN.

демонстрационный зал

### КИНОПАНОРАМА

г. Москва, ул. Пресненская, вил. д. 6, тел.: 720-60-56, [www.kino-panorama.ru](http://www.kino-panorama.ru)



## Стереодомини

### LATERPORT

Эксклюзивный дистрибьютор  
[www.laterport.ru](http://www.laterport.ru)



# Sherwood

Newcastle CD-772/RX-772 100000 руб.

Одна из главных особенностей американской фирмы Sherwood (основана в Чикаго в 1953 г.), во многом определяющая ее популярность, — нетрадиционный подход к разработке техники

### ► Достоинства:

- функцией ремастеринга
- высокая мощность усилителя

### ► Недостатки:

- большие габариты
- отсутствие минимализма

Поскольку большинство конкурентов все идут тропочными дорогами, производя почти одинаковые изделия от Sherwood можно ожидать сюрпризов. Наоборот, — иначе бы в данном случае это было бы странно.

Стремление к утонченным (в самом прямом смысле) формам западающее ушам даже неким традиционалистам от эксклюзивного Hi-Fi дизайнера Sherwood не разделяют. И если для ресивера габариты не слишком выходят за привычные рамки, то CD-проиг

возможностями доступа ко всем функциям. На тыльной стороне CD-плеера всего три выхода: стерео, цифровой оптический и Digi-Lin. Последний является, по сути, каналом шины управления и присутствует на ряде компонентов, в том числе и ресиве



Как известно, стереоресиверы и CD-плееры можно четко подразделить на три категории: бюджетную (не более \$200 за модель), среднюю (\$1000-1500) и High-End с ценой, стремящейся к бесконечности. Как видим, разрыв между первыми двумя — очень значительным, сюда и попадают изделия серии Newcastle с индексом 772. Подход к разработке аппаратов немного, что и определяет повышенный интерес к ним со стороны любителей. Столь же нестандартно подходит фирма и к внешности своих изделий

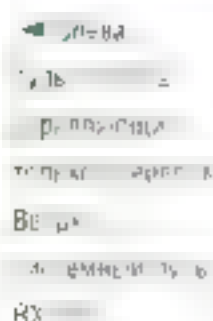
рызатель по-прежнему — один из самых объективных представителей своего класса. А волнообразная форма передней панели только подчеркивает массивность этих агрегатов. Кстати, зрительные впечатления полностью соответствуют объективным показателям: RX-772 весит около 11 кг, что для ресивера — норма, зато CD-плеер массой более 7 кг редко встречается даже среди аппаратуры класса High-End. Возвращаясь к передним панелям, отметим эффектное сочетание лакированного дизайна с

ре RX-772. Задняя панель последнего населена существенно гуще: после подключения проигрывателя остаются свободными пять стереовыходов, считая Phono. Имеются также два стереовыхода, выход с предусилителя и вход на усилитель мощности. Цифровых портов не предусмотрено, так что соединить рассматриваемые компоненты можно только аналоговым стереоскабелем. Акустических клемм — две пары, значит, могут обслуживаться два комплекта колонок. В функциональном аспекте у плеера, помимо



При этом у человека счастливой жизни  
на двоих такое же впечатление. Несомнен-  
но, а достоинств у нас два. Во первых, это  
сильно высокая мощность, благодаря  
которой все идет без труда сполна.

Пусть инициализируем  
матрицу импутацией  
матрицы признаков  
иными обзорами  
Функция `impute` из пакета  
`impute` имеет вид: `impute(X, Y)`



УДК 62-50

STEREO 8 - 116



## ELAC

### FS 208 Anniversary Edition

Модели, с приставкой «Anniversary Edition» в названии, выпущены германской ELAC в честь своего 80-летия. Мы уже второй раз с удовольствием слушаем колонки, являющиеся кульминацией 80-летней истории этой известнейшей компании из Килля.

**В**первые мы распробовали блюдо с надписью «Anniversary Edition» в январе этого года, когда на тест была предоставлена полочная модель ELAC BS 203.2. Тем интереснее было познакомиться с напольной АС двухсотой серии — FS 208. Сплошной корпус АС выполнен из толстых плит MDF (плотность 800 кг/м³) опирается на массивный подиум с регулирующими шипами. Внутри корпус укреплен двумя 0-образными распорками, каждая из которых проходит через середину панели — одна по горизонтали, вторая по вертикали. Еще один аналог распорки установлен в стык верхней и задней панели, прямо напротив СЧ/НЧ динамика. Он выполняет роль распорки, а также увеличивает акустическое сопротивление поршневого драйвера. Две пары solidных винтовых клемм вместе с портом фазоинвертора выведены на заднюю панель. Кроссовер установлен прямо за клеммами, причем для низких и высоких частот применены отдельные платы. Сами клеммы в первоначальном состоянии соединены, специальной перемычкой вся открытая часть которой защищена пластиком — обязательное требование по безопасности в Европе.

Труба ФИ состоит из двух частей, склеенных друг с другом. Что интересно, сама труба занимает 80% глубины корпуса. С обеих ее сторон сделаны расширения (небольшой рупор), которые призваны снижать шум выходящего через порт воздуха. Ни один динамик не изолирован в собственном объеме, все нагружено на один порт ФИ (кроме, естественно, твитера). Кстати, сам порт можно «тонинговать» — в комплекте идет несколько поролоновых заглушек разного диаметра. Таким образом можно подстраивать уровень НЧ-составляющей для конкретного помещения.

Сама колонка построена по 2.5-полосной конфигурации, динамики установлены по популярной схеме D'Appolito. В роли

#### ► Достоинства:

очень хороший общий звуковой баланс  
четкая передача конструктивной  
стороны музыки

#### ► Недостатки:

в ВЧ-диапазоне маловато  
эмоциональности



твитера выступает фирменный ленточный драйвер JET III, о котором мы неоднократно писали. Напомним лишь, что он способен воспроизводить частоты до 50 кГц и в

нем применяется мощная неодимовая магнитная система. Не менее интересны и классические СЧ/НЧ динамики, представляющие собой этикий «сэндвич» из тон-



ной алюминиевой фольги и бумажного основания. Такие 180-мм диффузоры обладают хорошей жесткостью и при этом не большой массой. Чтобы добиться большого хода динамика, применяется фирменный двойной асимметричный подвес. Все три динамика установлены в специальную вставку передней панели и таким образом развязаны с корпусом.

В конструкции колонок нет мелочей: считают немцы. Внимание уделено даже особому креплению гриля. Никелированные крепления защитной сетки установлены в прозрачные разъемы на передней панели, уничтожающие на корню все нежелательные призвуки, которые может издавать гриль из-за вибраций на большой громкости. Кстати говоря, без защитной сетки эти акустические системы смотрятся гораздо живее и интереснее. Особого шарма добавляет скромный «шильдик Anniversary Edition» под басовым динамиком.

Колонки выпускаются в трех вариантах отделки: титановая и серебристая лакировки, а также шпон вишни. Нам на тест досталась лакированная колонка — качество исполнения восхищает. АС достойна сама стать шикерным предметом интерьера.



▲ Шильдик Anniversary Edition — фирменный признак премиальной серии.

ELAC FS 208 — пример громкоговорителя с аналитичным звуком. При близком к идеальному тональному балансу в нем присутствует рыхлота, возможно, вызванная легким равномерным дисбалансом в сторону ВЧ (измеренная нами АЧХ регистрирует подъем в полтора верхних октавах). Германская пара играет очне-

дельно. После прослушивания большого числа записей разных стилевых направлений нам удалось выделить почерк этой акустики. Его особенности: артикуляционная точность, отчетливая средняя тембральная разрешенность, а в чувственной области — рассудочность, преобладание интеллектуального начала и как следствие эмоциональная отстраненность. Нам известны весьма привлекательные черты, которые привносит в звучание излучатель Хейла (JET твитер) с его деформируемой мембраной: особая легкость, сверхподробность, трепетность отображения ВЧ-материала свойственны моделям ELAC о которых мы писали раньше: BS 203 Anniversary Edition и конечно изумительной FS 619 X Pl. К сожалению, нам не удалось расслышать этих же качеств в звучании FS 208, возможно из-за отличий в конструкции твитера, в том числе и то дел в схеме кроссовера. Высокий регистр у системы аккуратный, точный, но не выдающийся. Но нет и худя без добря: благодаря этой особенности высокие помычоры не контрастируют с басом, который у 203-и весьма хорош.

Аргентинский  
Илья Кимжатов

# TOSHIBA T-серии

## МОЩНОСТЬ И МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ



новый инсталляционный проектор  
**Toshiba TDP-TW355**

- яркость 3500 ANSI лм при контрастности 2000:1
- беспроводное подключение (802.11b/g), USB Flash
- функций «картинка в картинке» — классная доска, разделение экрана



Официальный дистрибьютор Toshiba в России  
Аудиовизуальное оборудование и комплексные решения  
[www.rus.ru](http://www.rus.ru) info@rus.ru, (495) 797-5775 Приглашаем дилеров!





## NEC

### MultiSync LCD4620

Профессиональная аппаратура всегда будет привлекательной для существенной части требовательных потребителей, ведь она — символ надежности и серьезного подхода к технике.

► **Достоинства:**  
профессиональные настройки изображения, богатый набор интерфейсов и функциональный набор

► **Недостатки:**  
нет встроенного декодера

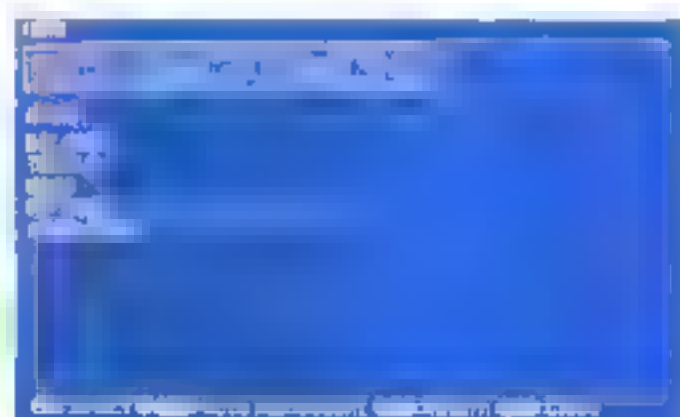
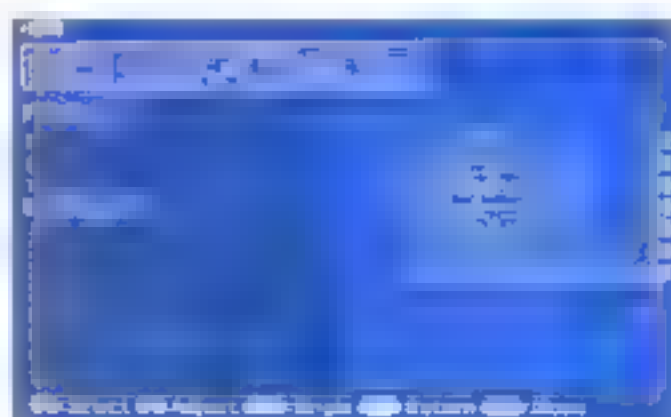


Компания NEC после проведенной реструктуризации своего подразделения по производству дисплеев выделила эту часть в отдельную компанию — NEC Display Solutions. Новая концепция компании — производство TFT-мониторов с большой диагональю взамен плазменных панелей. По мнению аналитиков компании, использование именно ЖК-панелей в профессиональной сфере, где часто необходима круглосуточная работа, существенно лучше из-за большего срока службы, отсутствия выгорания и меньшей потребляемой мощности. Новая линейка ЖК-дисплеев из серии MultiSync 200, представленная фирмой совсем недавно, по своему конструктивному решению призвана обеспечить максимальную универсальность использования в зависимости от потребностей заказчика. Оптимизи-

рованный управленческий интерфейс гарантирует непрерывную работу 24 часа в сутки в любых условиях. Из-за отсутствия встроенного тюнера их нельзя считать телевизорами. Однако обычный аналоговый тюнер нужен далеко не всем.

То, что это «профессиональная» панель становится ясно уже при первом взгляде. Пожалуй, это тот случай, когда о внешнем виде писать практически нечего. Тонкая чер-

ная рамка шириной всего 17 мм обрамляет матово-черный экран. По конструктивному решению панель предназначена для горизонтального размещения, впрочем, при желании ее можно установить и на тумбе на двух широко разнесенных опорах. Для того чтобы в любых вариантах монтажа обеспечить необходимую вентиляцию, внутри корпуса предусмотрены несколько мощных кулеров, режим работы которых можно управлять из





менее при этом информация о температуре внутри корпуса выводится на экран.

Основной коммутирующий элемент как и положено дисплеям настенного крепления размещен сверху и снизу — разъемы повернуты вниз. Для подключения входов устройств есть пять наборов видеовыходов и аналоговых разъемов в том числе и профессиональный RGBHV, а также BNC. На задней панели слева на противоположной стороне корпуса расположен блок питания, а также управление дисплеем, второй для последовательного подключения нескольких мини-дисков.

Панель управления размещена над крышкой корпуса и имеет сенсорный механизм управления. Управление осуществляется пульт

Духовым экраном меню. Тест еще раз подтверждает профессиональное проектирование этого дисплея. По организации и графическому исполнению это просто и невероятно — но представляет очень богатые возможности настроек изображения и графических функций. Меню состоит из девяти экранов, каждая настройка варьируется от пяти до двенадцати значений, так что придется потратить немало времени. Меню настроек изображения самое интересное. Целевую температуру можно выставить точнее, чем до 100К в диапазоне от 2600К до 10000К. Есть даже параматрикс и гамма, два режима динамической контрастности. Особо хочется отметить прозычные календарь, часы, календарь, а также управление режимами. В разделе «картинка» картинка делится на две части, каждая из которых до совершенства позволяет не только отрегулировать изображение, но и управлять каждым картинкой, можно настроить автоматическое переключение между двумя картинками, причем.

Поддержка режимов изображения и контраста регулируется практически не потребовалось. Вспомогательные тестовые таблицы и видеотрейлеры, а также чистый красный и зеленый экраны, трудновоспроизводимые. Очень близки к натуральным для проверки качества на различных материалах, тем же образом фрагменты различных видеопленок на DVD. Яркие выходы, особенно динамические, выглядят отлично. На темных объектах контрастность изображения очень высокая. Детальность изображения. Серьезное замечание: для отображения в формате 16:9 требуется интерпретация, рывки при движении объектов и пикселизация мелких деталей. Таким образом и источник нужен очень хороший со встроенным сканнером и деинтерлейсером.

Андрей Кузнецов



STEREO

МедиаMarkt

800-000-0000

ЭТО

800-000-0000

DOMO

8-800-300-800

www.moscow.ru

РОЗНИЧНАЯ ПРОДАЖА • МОСКВА • ул. 18-й мая магазин "ТААЕРЕН ЭВЕР" в ТЦ "КОРПУСНЫЙ ДАК" • ДИСКОН тел. 41-0734 (495) 730-0194 • PIONEER тел. 4-062 (495) 737-7466 • JBL тел. 41-045 (495) 730-0194 • E1-007 (495) 730-0115, ТЦ "ЭЛЕКТРОННЫЙ РАЙ" тел. 21-2 (495) 389-4411 • БОНАНЗА в мн "Электроник" (842) 380-787, мн "ТЕХНИКА ДЛЯ ДОМА" (842) 340-434 • ИРКУТСК • салон "ФОРМУЛА ЗВУКА" (3922) 366-930, мн "ТЕХНОБАР" (3922) 38-7275 • КИРОВО • ул. "Бере" (8332) 28-01-02 • НАВЯЗНЫЕ ЧЛЕНЫ • "VP electronics" (882) 53-47-04 • НОВОКУЗНЕЦК • салон "Домашний" (885) 374-7801 • НОВОСИБИРСК • мн "Электроник" (383) 222-2439, мн "БАР" (383) 14-21-45 • ОМСК • салон звука "ТРАНСДОН" (3812) 41-84-84, сеть мн "ЭЛЕКТРОННЫЙ РАЙ" (3812) 26-84-36 • САРАТОВ • мн "ЭЛЕКТРОН" (8452) 50-87-97 • ТОМСК • ул. "PIONEER" (3822) 53-34-33 • УЛЬЯНОВСК • мн "HC-Technic" (8422) 41-37-37 • УФА • мн "ЭЛЕКТРОН" (3472) 80-86-82.

BONANZA

тел. (495) 375-4475 • www.bonanzaonline.ru • e-mail: hifi@bonanzaonline.ru



## 1683

Теперь у нас появилась возможность познакомиться читателей с флагманской моделью – BE-W 683

Два низкочастотных динамика в 88 Вт и 13 Вт совершенно идентичны по конструкции. Их диффузор представляет собой элемент из слоя бумаги, клеенки и слоя алюминия.

Воспроизводит с полнотой



Г предшес ванниками на 20 и теперь со-  
ставляет 120 мм. Специальным открытым  
дизайн корзины динамика со скругленными  
ребрами позволяет бездыха беспрепят



ственно проходить через него и охлаждать катушку, а также минимизирует воздушные завихрения и соответственно шум. Два низкочастотных драйвера работают в одном объеме и располагают одним портом фазоинвертора на двоих. Побойтно, что места крепления динамиков в корпусе закрыты специальными вставками. Это дизайнерская рачительность в сочетании со специфической «soft touch» краской придает колонкам еще более элегантный вид.

Благодаря удачно спроектированным динамикам инженерам компании Bowers & Wilkins удалось использовать минималистичный кроссовер первого порядка с минимальным количеством элементов. Таким образом, влияние компонентов схемы на исходный сигнал сводится практически к нулю, что благоприятно сказывается на звучании.

Колонки выпускаются в четырех цветовых решениях. Это торжественный розовый, светлый дуб, красная вишня и венге. Причем первые три оттенка полностью повторяют отделку корпусов других серий. В отличие от них, венге — членом того, что светлый дуб

семейства? — может подумает читатель. Тон оценок предсказуем, нет интриги? Мы допускаем, что можно без интереса читать здесь о достоинствах 683 и «масштабной» очень динамичной, превосходно сбалансированной звуковой паре. Верно будет сказать, что «мелкохороший звук» и повторять же самое, акцентируя первые два слова. Три главные особенности? Первая: круглый мощностной много воздуха шикарный объем и чистота. Вторая: практически идеально ровный (и нейтральный) тональный баланс. Третья: редкий для динамиков, собранных (хотя и не рекордно глубокий) бас. Все ясно рельефно никаких «экзотик» в звучании. Согласно динамическим показателям макродинамику и микродинамикой, скажем, что перестать воспринимать как нечто большее. Очень тихие детали на нижних и средних шкалах громкости, например затихающий звук пояса или уклады «змея» реверберационного эха: модель передает с изысканием, как бы подрезая. Это, скажем, бы 683 и не имеет ничего лучшего, так сказать, во



раньше назывался «Сорренто», а красная вишня — «Кальвадос». Венге — эксклюзивная отделка, применяемая в элитной серии.

После того как E SA назвала B&W 683 лучшей компактной АС 2007-2008 гг., что напишет журнал «Кстати» член E SA о старшей модели 600 го

французской манере. Но это уже придирки, на которые обращает внимание только истинный гурман. Резюме? Все то же очень хорошие «родительский» звук. Стоит обратить внимание на эту модель.

Артём Авадзян  
Илья Кинжалов

**DLS T3**

HOME AUDIO

**SuperNaturalSound**

Производитель рекомендует использовать кабели AudioQuest и Real Cable

Телефон единой справочной: (495) 721-1919

Приглашаем к сотрудничеству дилеров

Академия  
Домашнего Кинотеатра  
тел.: (495) 234-0654





# Проекционные технологии сегодня

В октябрьском номере S&V за 2001 г. был опубликован первый обзор по технологиям работы систем отображения информации на больших экранах. Что изменилось с тех пор? Наш специальный корреспондент Елена Новикова, посетившая выставку InfoComm 2007 (17-18 июня, Анахейм, штат Калифорния, США) а также постоянный автор Stereo&Video Валерий Самохин рассказывают о новинках проекционных технологий

Почти все современные видеопроекторы сегодня реализуются по жидкокристаллической (ЖК) или микрозеркальной (DLP) технологии. Почти полностью на рубеже двух лет назад были разработаны жидкокристаллические матрицы и микрозеркальный чип DMD. Пока Microsoft Projector PC3 с разрешением FullHD 1920x1080 не запущен на рынок компаниями Epson и Texas Instruments. Сегодня ЖК и DLP проекторы с таким разрешением выпускаются примерно в одинаковых пропорциях. В секторе проекторов с разрешением выше FullHD больше численное преимущество имеют DLP аппараты. Однако нельзя утверждать, что микро-



зеркальная технология одержит когда-либо окончательную победу. Существенный прогресс достигнут и в ЖК-технологии благодаря созданию новых панелей с модуляцией пропускаемого (LCD) и отражаемого (DILA, LCOS, SXRD, светового потока, в том числе с разрешением 4K (4096x2160). Таких DMD-чипов пока нет.

### ► Видеопроекторы с модуляцией пропускаемого светового потока

Оптическая схема LCD-проектора показана на рис. 1. Он содержит источник света 1 с охлаждаемым отражателем и дуговой лампой металлогалогенной (МГЛ) или ксеноновой оптической фильтры 2 не пропускающие инфракрасное (ИК) и ультрафиолетовое (УФ) излучение, конвертер поляризации 3, дихроичные зеркала 4 и 5, разделяющие световой поток на составляющие первичных цветов В, Г, Я и зеркала 6 с внешними покрытиями, отражающими почти 100% попадающего на них света. Корректирующие светофильтры 7 (Trim Filters), обеспечивают точность разделения цветов. Пройдя фильтры 7 составляющие R, G и B попадают на соответствующие ЖК-панели 8, которые модулируют их по интенсивности в соответствии с отображаемыми видеосигналами и пропускают на смесительную призму 9. Здесь они собираются вместе и далее проецируются объективом 10.

Основным недостатком ЖК-проекторов с модуляцией пропускаемого светового потока считается невозможность получения глубины черного, т. е. высокой контрастности изображения. Действительно, при использовании модуляторов классической технологии TN (Twisted Nematic) этот недостаток есть. Обусловлен он тем обстоятельством, что такие модуляторы нормально открыты (пропускают свет в обесточенном состоянии). Получается это благодаря уникальной способности прозрачных, нитевидных молекул TN ориентироваться в тонком слое вдоль профилирую-

ющих канавок контактирующих с ними поверхностей и относительно друг друга в закрученном состоянии, а также вдоль воздействующего на них электрического поля. Как показано на рис. 2 молекулы TN находятся между скрещенными поляризаторами, а их исходная ориентация задана плоскостями поляризации скрещенных поляризаторов. При воздействии возрастающего электрического поля E, направление напряженности которого перпендикулярно поверхности модулятора, молекулы TN начинают ориентироваться вдоль него, все менее закручиваясь. При напряженности E выше определенной величины они перестают влиять на поляризацию света, и его прохождение через пиксели прекращается. Проблемы здесь заключаются в нелинейности и неодинаковости характеристик управления прозрачностью пикселей, особенно по достижению их полного запыления. Из-за невозможности полностью пере-

крыть пропускание света всеми пикселями при подаче одинаковых, но небольших управляющих напряжений, черное поле, проецируемое ЖК-проектором с такими модуляторами, в затемненном помещении часто воспринимается серым.

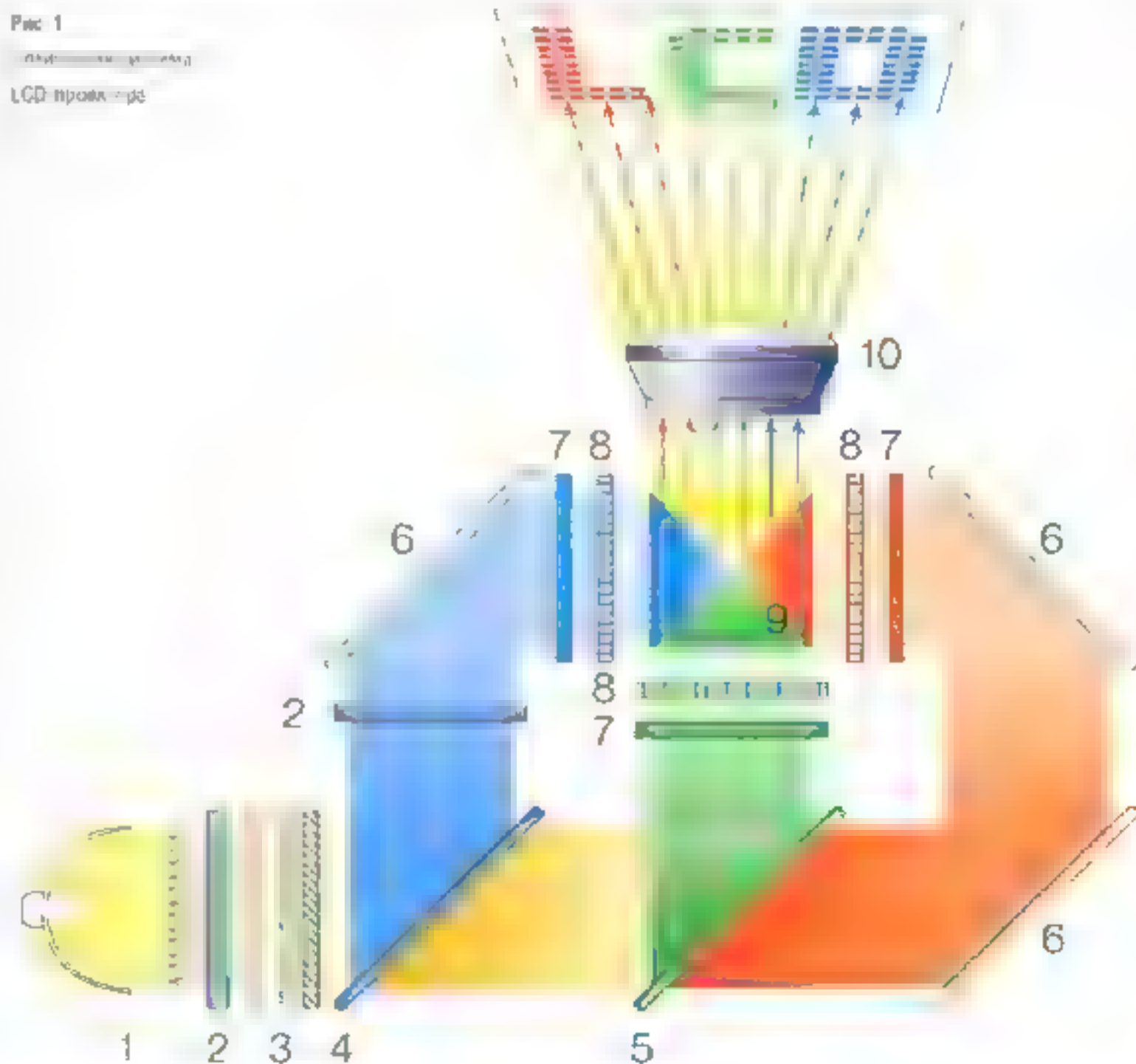
На первом этапе совершенствования ЖК-проекторов с указанным недостатком мириться и основное внимание уделялось увеличению светового потока, что решалось созданием более эффективных источников света и светоприемных систем проецирования в целом. Например, большие потери были из-за того, что обесточенные TN-модуляторы пропускают только 50% света (одну составляющую проходящего светового потока со случайной поляризации) поглощая (превращая в тепло) ортогональную составляющую. Поэтому в ЖК-проекторы стали вводить конвертеры поляризации, преобразующие естественный свет в поляризованный. В этом случае про-

же микролинзовые растрсы (MicroLens Array, MLA), устанавливаемые непосредственно перед TN-модуляторами. Каждая ячейка такого раstra фокусирует свет, проходящий через соответствующий пиксель, так чтобы он не заслонялся непрозрачной поверхностью подложки, занимаемой в пикселе управляющим полевым транзистором.

Особое внимание уделено защите ЖК-модуляторов от ИК и УФ-излучения дуговых ламп, способного повредить пленки и другие используемые в них компоненты. В схеме на рис. 1 используется два таких фильтра (2). Один из них отражает ИК-излучение, а другой — блокирует прохождение ультрафиолета в канал синего. Защитные фильтры 2 типа Dorgko UV-Guard™ характеризуются высокой стабильностью и не деградируют цвета видимой части спектра.

В борьбе за повышение контрастности было разработано несколько ЖК-модуляторов

Рис. 1  
Оптическая схема  
LCD-проектора





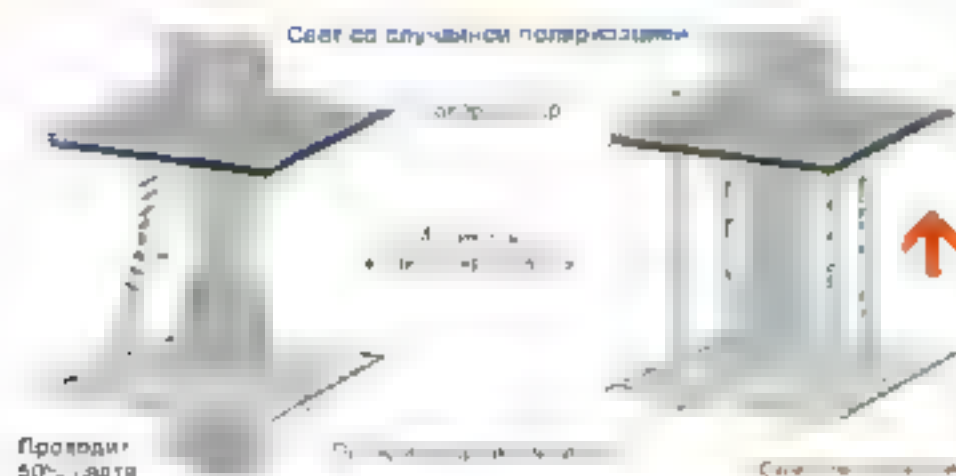


Рис. 2. Оптическая структура TN-пикселя

других технологий. Например фирмами Hitachi и NEC была разработана технология In-Plane-Switch (IPS), сущность которой поясняется на рис. 3. Здесь ориентация молекул TN всегда находится в плоскости, параллельной поляризаторам, и при отсутствии управляющего напряжения IPS-пиксель не пропускает свет и является нормально закрытым (черным). Для этого профилирующие каналы контактирующие с молекулами TN и сборки ЖК модулятора IPS находятся в одной плоскости. Обычные модуляторы оказались неэффективными с учетом дополнительного скручивания плоскости поляризации молекул TN. В IPS-модуляторах молекулы TN закручиваются молекулы TN под действием управляющего напряжения молекулы TN имеют ориентацию в одной плоскости, создаваемой в

той же плоскости, и при их повороте на 90° светопропускание достигает максимума (белый). Технологии IPS и ее модификация S-IPS, разработанная совместным предприятием LG-Philips широко применяются в ЖК-дисплеях и телевизорах.

ЖК-проекторы с модуляцией пропускаемого светового потока постоянно попадают на тестирование в нашу лабораторию, позволяя при этом результатам тестирования. К ним относятся модели Mitsubishi DLP-FLC ЖК с разрешением 1024х768 (см. №5-7).

## ► Видеопроекторы с модуляцией отражаемого светового потока

Видеопроектор технологии DILA (Digital Image Light Amplifier). Оптическая схема одного канала DILA показана

на рис. 4. Одним из его компонентов является специальное зеркало, расположенное по диагонали узла поляризатора-анализатора. Это зеркало является поляризационным фильтром PBS (Polarized Beam Splitter), выполняющим функции входного и выходного поляризаторов просветных ЖК-панелей. При падении света под углом 45° его составляющая с поляризацией вдоль поверхности

функцию анализатора и пропускает модулированную составляющую светового потока в объектив, а исходную в источник света.

Так как при отсутствии управляющих напряжений световой поток на выход указанного оптического канала не поступает, он является нормально закрытым. Это определило особую структуру (Vertical Alignment) расположения пикселей

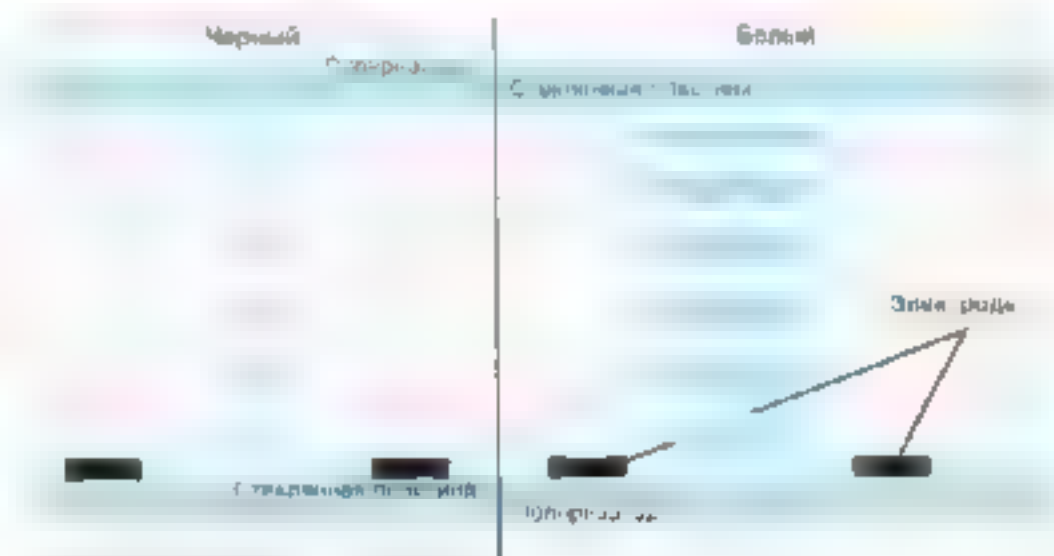


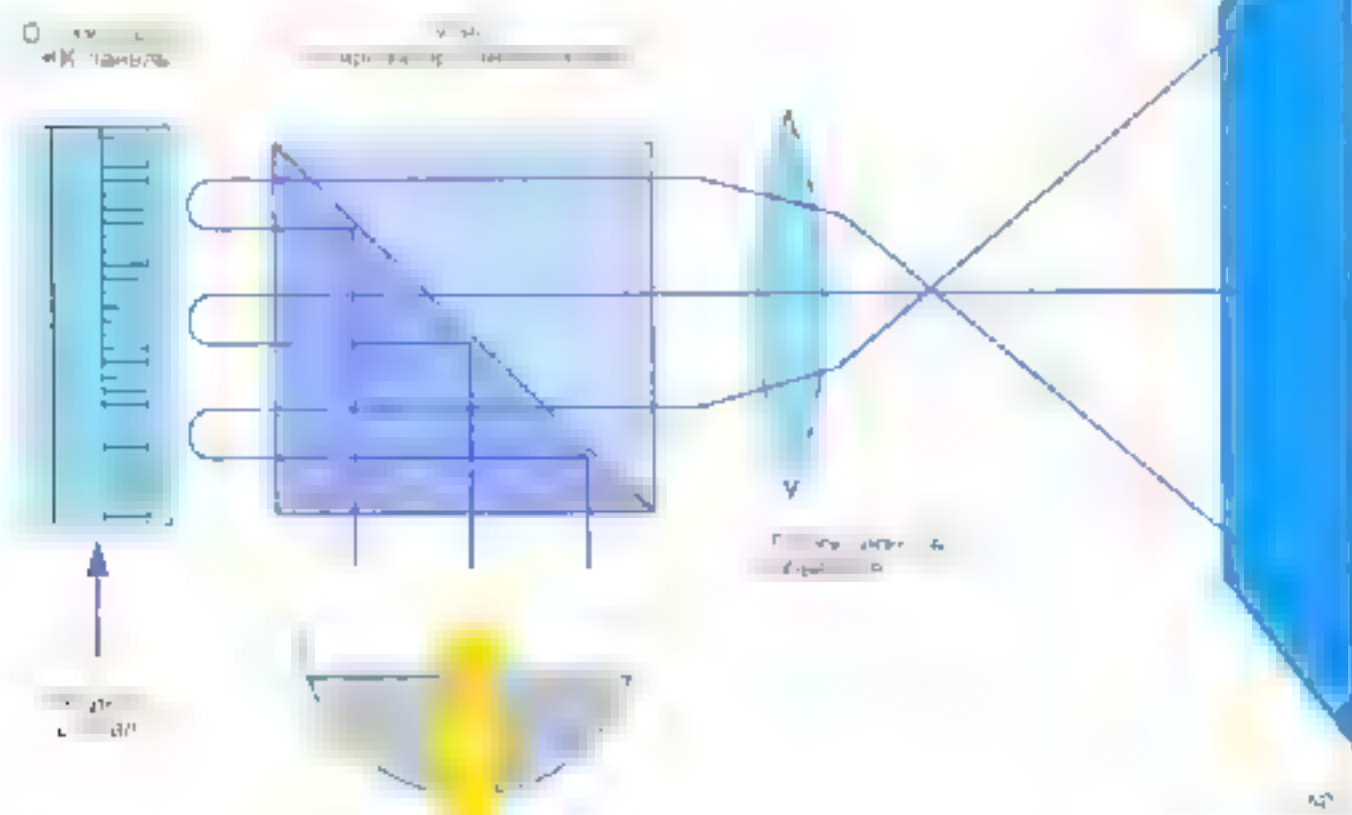
Рис. 3. Структура ЖК-модулятора технологии IPS

зеркала и пропускается а составляющая с ортогональной поляризацией отражается на ЖК-панель (модулятор), перпендикулярно ее поверхности. Модулятор в ответ на световую информацию излучает в соответствии с управляющим напряжением на пикселях. Тогда порядок PBS выполняет

у таких модуляторов угол наклона молекул ЖК равен 90° и 5 мкм (с управляющей характеристикой 1 мкм). На рис. 5 видно, что в абсолютном большинстве молекул ЖК ориентированы перпендикулярно к плоскости модулятора и не влияют на поляризацию отражаемого светового потока. При управляющем напряжении (Driving Voltage) выше порогового значения молекулы ЖК начинают поворачивать плоскость поляризации падающего на модулятор светового потока и в отраженном световом потоке (Light Output) появляется модулированная ортогональная составляющая Р пропускаемая зеркалом-поляризатором проектора на экран. При дальнейшем увеличении управляющего напряжения эта составляющая светового потока достигает максимума.

У отражающих ЖК-модуляторов, кроме меньших тепловых потерь, есть и другие преимущества. Здесь матрица управляющих полупроводников не занимает пространства в жидкокристаллическом слое, а расположена за ним на подлож

Рис. 4. Оптическая схема канала DILA





# ELAC

## ELAC 120 SERIES: BIG MUSIC... NOT BIG SPEAKERS

ELAC НГ 25 | ЭЛЕГАНТНЫЕ ЛАКИРОВАННЫЕ ПАНЕЛИ КОРПУСА  
РАМЕРОВ - АЛЮМИНИЕВЫЙ СИНДВИЧ | СДЕЛАНО В ГЕРМАНИИ



МОСКВА (495) Sound Pro Lab 783 8553 • Резонанс 737 60 17 • Правильный Выбор 737 37 78 • Pulch 755 55 60 • Аудиомания на Щёлковской 502 1343  
Аудиомания на Пискаревском 389 7 55 • Аудиомания на Рижской 688 4965 • АудиоСтель 780-89 94 • САНКТ ПЕТЕРБУРГ (812) LUXAR 272 95 33  
Салон AV 388-21 5 • AV Lux 784-14-44 • Экватор 572-28 75 • АРХАНГЕЛЬСК В1В2 Эмиго 650-659 • ВОРОНЕЖ (4732) Домашний Кинотеатр 597-077  
ЕКАТЕРИНБУРГ (343) Саунд 350-91-66 • КАЗАНЬ (843) Салон аудиотехники «Слот А» 511-1-511 • КРАСНОДАР (861) Салон Свояс 227-13 27  
Магазин «Домашние кинотеатры» 267 07 55 • Магазин салон «SONY» 262 53 52 • Магазины «SONY и Домашние кинотеатры» 274 98 55  
НОВОКУЗНЕЦК (3843) СинемАрт 74-76 01 • НОВОРОССИЙСК (8617) Формула Звука 224-993 • ПЕРМЬ (342) Домашние Кинотеатры 2 0 34 95  
РОСТОВ НА-ДОНУ (863) Студия Звука 232 3543 • САМАРА (846) МИЛЛ 279 05 34 • ТУЛА 4872 Хороший Звук 30-44-77  
ТОЛЬЯТТИ (8482) Салон «Аудио Видео» в ТЦ Голландский Дом 20-18-19 • ТЮМЕНЬ (3452) Рюрик 452-457 • ЧЕЛЯБИНСК 351 К9 Аудио 282-16-03



ке с электроникой. За счет этого достигается увеличение разрешения и поверхности зеркальных электродов. В результате удается одновременно увеличить и яркость изображения. Вместе с тем, их управляющая характеристика нелинейная, что должно компенсироваться коррекцией амплитудной характеристики канала изображения проектора.

Появ. высшим достижением технологии D-ILA является проектор JVC DLA-QX1 с разрешением 2048x1536. Будем надеяться, что скоро появится новинка JVC OHDTV с разрешением 4K, параметры которой были анонсированы на выставке InfoComm'2006 и повторены на InfoComm'2007.

**Видеопроекторы технологии LCOS (Liquid Crystal on Silicon).** Оптическая схема этих проекторов аналогична D-ILA и прилежена на рис. 6. Здесь световой поток источника света 1, пройдя защитный ИК-фильтр 2 и конвертер поляризации 3, сначала разделяется цветоделительным углом 4 на R+G (желтую) и B (синюю) составля-

ющие. Далее эти составляющие, отражаясь от соответствующих зеркал 5 и пройдя корректирующие светофильтры 7, попадают на PBS-блоки 8. При этом составляющая R+G предварительно разделяется дирижимным зеркалом 6 на красную (R) и зеленую (G) компоненты. Фильтрованные компоненты R, G и B поступают на соответствующие модуляторы 9 и, отражаясь от них, снова в блоки 8 и затем в смесительную призму 10. Здесь они суммируются и, отражаясь от зеркала 5, попадают в объектив 10.

К высшим достижениям жидкокристаллической технологии относятся проекторы Sony SRXR105 и SRXR110 технологии SXRD (Silicon X-tal Reflective Display) с разрешением 4K (4096x2160) временем отклика менее 5 мс и световыми потоками 5000 и 10000 лм соответственно. Они оснащены люминесцентными лампами и отражающими модуляторами формата 1.85:1 с размерами пикселей и расстояний между ними 6.5 мкм и 0.35 мкм соответственно.

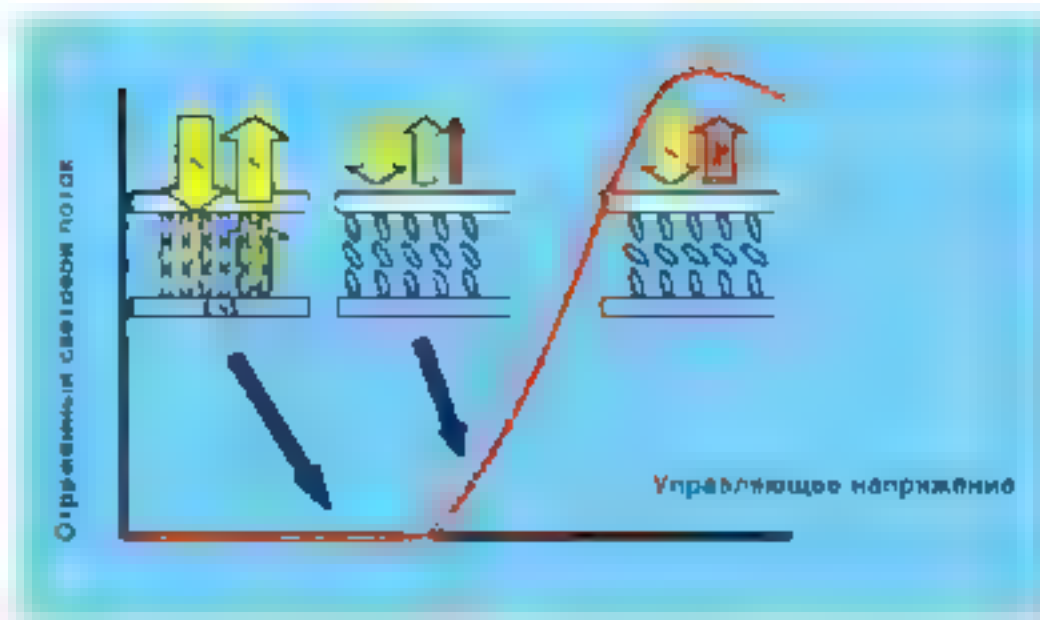


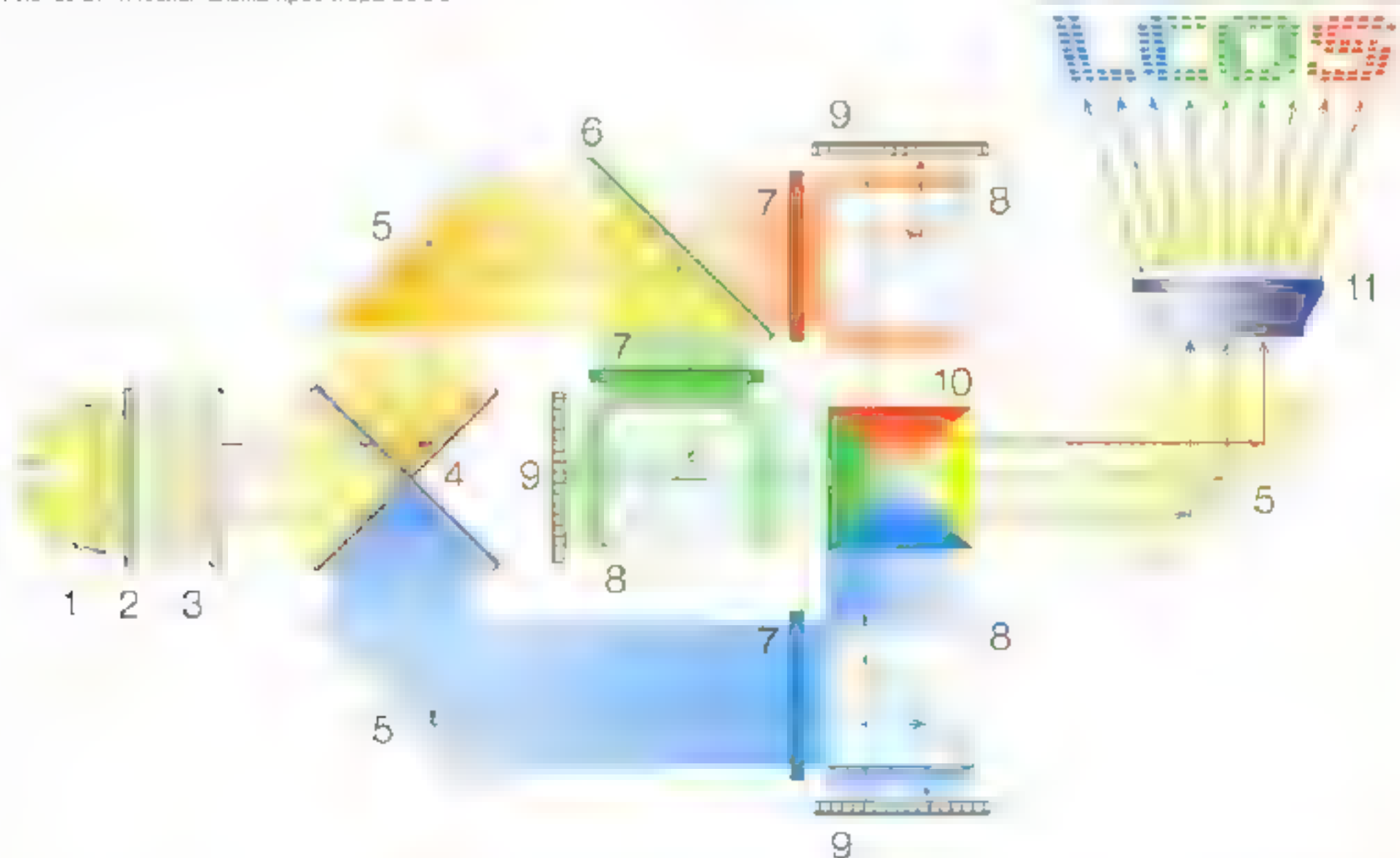
Рис. 5. Характеристика модулятора D-ILA

Кстати о времени отклика (Time Response). Часто, сравнивая LCD с кинескопными (CRT) телевизорами, говорят о низком быстродействии LCD как об основном их недостатке. При этом забывают о том, что быстродействие CRT телевизоров не лучше, а хуже, чем у современных LCD. Хорошо известно, что яркость изображения и отсутствие заметного моргания на экране CRT телевизоров обеспечивается благодаря послесвечению люминофоров его покрытия, которое должно быть около 20 мс.

ЖК проекторы с модуляцией отражаемого светового потока также тестировались в лаборатории S&V. В частности модели Sony VPL-VW100 (награда EISA 2006–2007 «Лучший видеопроектор класса High End» см. № 9'06) и JVC DLA-HD1 продемонстрировали явное преимущество в контрастности изображения по сравнению с видеопроекторами других технологий.

Причем DLA-HD1 выиграл соревнование у проектора Sony VPL-VW50 технологии SXRD (см. № 6'07).

Рис. 6. Оптическая схема проектора LCOS





## Акустические системы, которые не упускают нюансы

Музыка — это не просто набор звуков и определенная последовательность нот. Колонки, воспроизводящие музыку, не могут быть просто набором технических параметров. Инженеры Dynaudio, используя свои обширные знания и понимание музыки, создали уникальную технологию динамиков, которая была впоследствии использована во множестве акустических систем. Прослушивание акустики Dynaudio — это как услышать музыку в первый раз. Теперь вам доступны самые тонкие нюансы звука, которые вы упускали раньше.



Relive music.  
"Оживи музыку"

**DYNAUDIO**

Акустические системы Dynaudio класса High-end для дома, профессиональных, автомобильных и корпоративных. Dynaudio производит следующие серии для домашнего звука: Audient, Focus, Contour, Confidence, Evidence, Solo и In-ceiling.

Официальный дистрибьютор: Alet, телефоны (495) 151-47-91, (495) 738-92-72, Alet Северо-Запад, телефоны: (812) 923-47-91, (812) 923-48-91. Информацию о ближайшем дилере можно узнать по указанным телефонам или на сайтах [www.alet-hifi.ru](http://www.alet-hifi.ru) и [www.dynaudio.ru](http://www.dynaudio.ru)



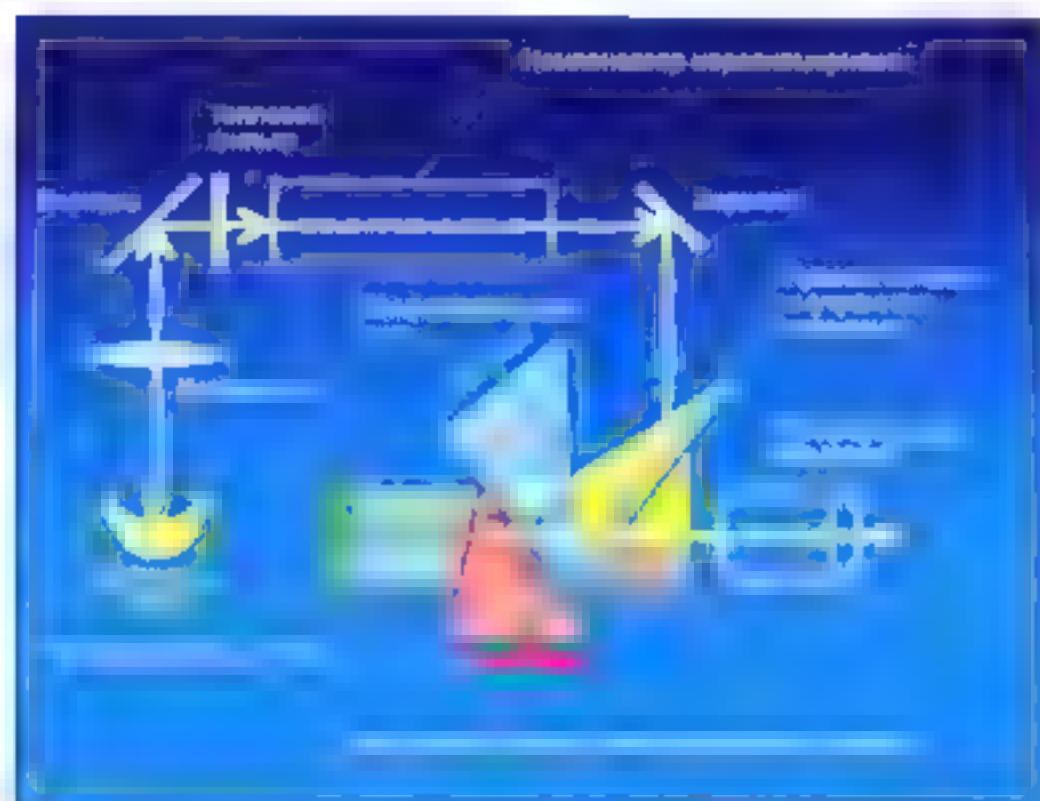


Рис. 7. Функциональная схема DLP-проектора

## ► Микрозеркальные проекторы (Digital Light Processing, DLP)

Технология DLP разработана фирмой Texas Instruments. Это единственный действующий проектор, который и в 20 лет назад самым ярким из них содержал DMD чип и выходящий по оптической схеме показанный на рис. 7.

Чип DMD представляет собой даваемый источником света (лампа или лазер) конденсором, тепловым фильтром, зеркалами и призмой полного внутреннего отражения, попадает на комбинированную цветоделительную призму. Выделяющую из него составляющие первичных цветов и направляющую их на поверхности DMD соответствующих каналов. Эти составляющие модулируются чипами, отражаются и объединяются комбинированной призмой в общий световой поток поступающий в проекционный объектив.

Чип DMD представляет собой световой модулятор, состоящий из матрицы поворотных алюминиевых зеркал размером  $16 \times 16$  мкм количество которых соответствует оптическому разрешению проектора. Зеркала крепятся на подложке с помощью механических подпружиненных подвесов, позволяющих им поворачиваться в пределах  $\pm 10$  градусов ( $\pm 12^\circ$  современных моделей) как показано на рис. 8. В зависимо-

сти от угла наклона чипа, можно каждое зеркало может занимать крайнее положение вверх или вниз. В первом случае отраженный свет падает в оптический канал, во втором же падает в световую ловушку. Таким образом, время переключения чипа не превышает 2 мкс, и их частота может управляться широтно-импульсной модуляцией (ШИМ) или пелен. Уровень освещенности создаваемых световых пятен

каждого из чипов зависит от времени нахождения зеркала во включенном положении на чипе. Если зеркало находится в выключенном положении для времени, в котором поддерживается 10 зарядный дискретизации. Воспринимаемая подосматриванием цветность, определяется соотношением времени удержания чипа в том или ином состоянии яркости и цветовые оттенки имеют линейную экранного изображения. Для этого чтобы не получалось лучше применяется

уширение источников коммутации и импульсов, импульсирования длинных импульсов в совокупности более коротких, они же продолжатся.

Технология DLP проектора доминирует в рынке оборудования для цифровых кинотеатров. Почти все они имеют разрешение 2K, и обеспечивают поток самых ярких из них создавая 2000 им. Три года назад появились трехмерные проекторы DLP с системой 3D.

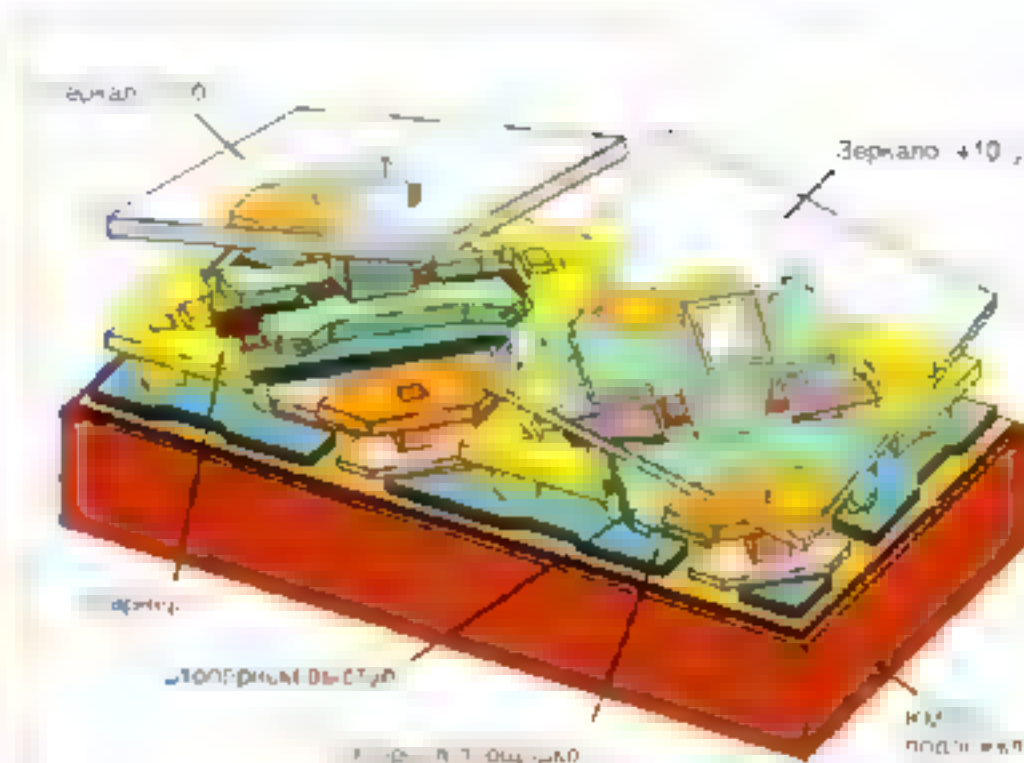
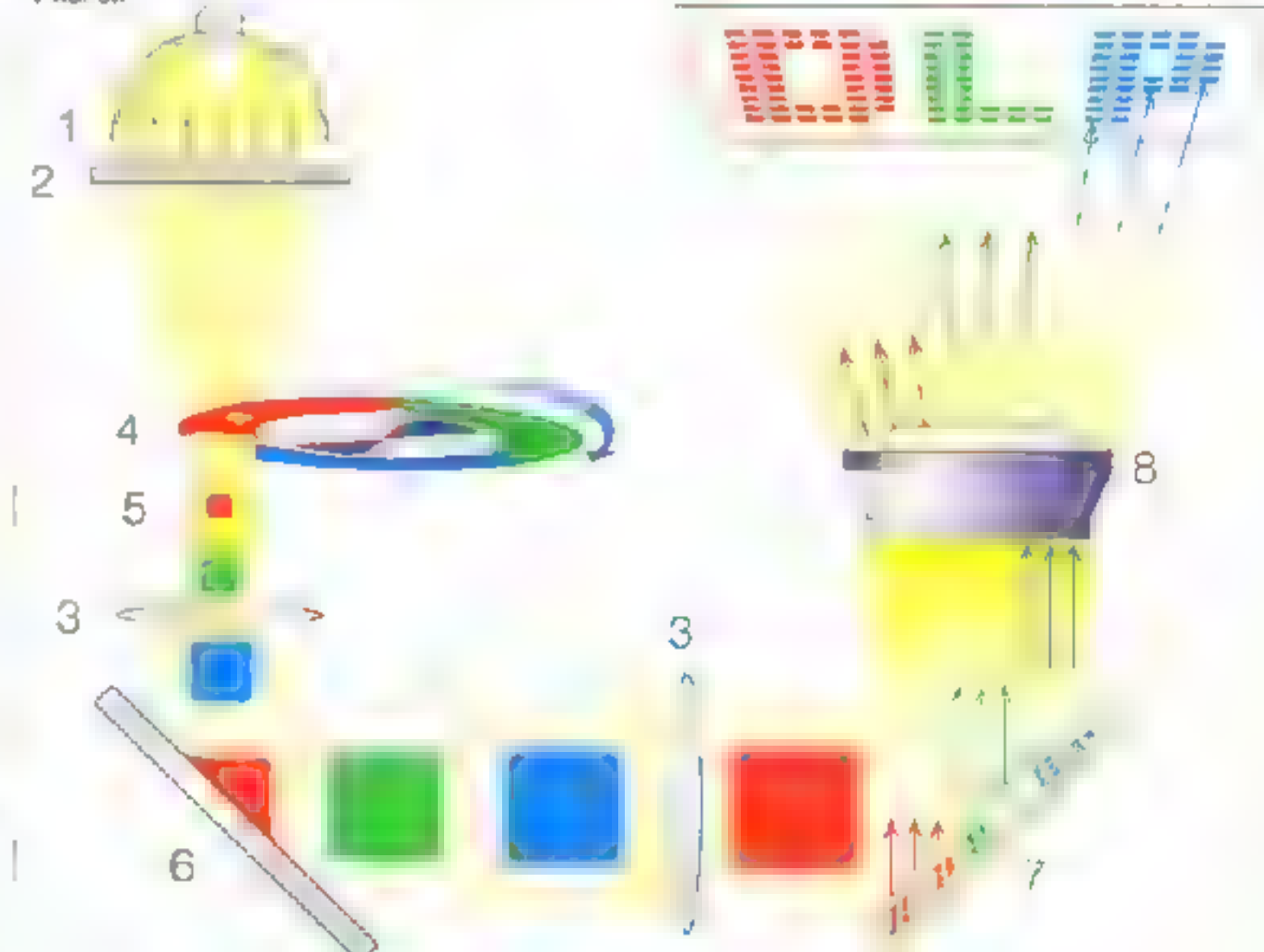


Рис. 8. Элементы матрицы DMD

Рис. 9а

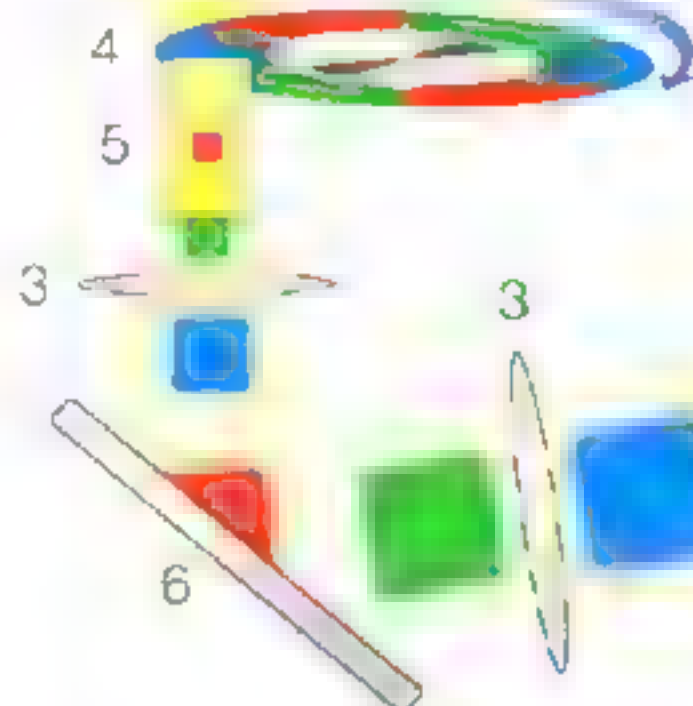
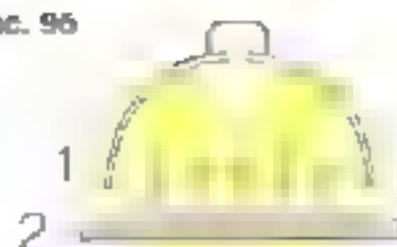




2000 пм 1280x720) предна-  
значенный для домашнего ки-  
нотеатра. Заметного распро-  
странения на мировом рынке  
такие проекторы не получили  
только ЖК- и одночиповые  
DLP проекторы с разрешением  
1920x1080 оказались по-наде-  
жнее.

**Микрозеркальные проек-**  
**торы с одним DMD.** Нагрузка  
на зрение возрастает при про-  
смотре изображения от DLP  
проекторов с одним DMD чи-  
пом. Здесь главным приходит-  
ся делать кроме высокочастотно-  
го усреднения яркости низкочастотное усреднение цвето-  
сти, так как изображения на  
всем экране появляется после-  
довательно в первичных цве-  
тах. Почти все одночиповые  
DLP проекторы оснащаются  
вращающимся светофильтром  
(ColorWheel) который в первых  
моделях содержал 3 цветных  
сектора и вращался с частотой  
60 и 75 3000 об/мин. Модели  
с такими светофильтрами назы-  
ваются DLP проекторами с од-  
ночиповой скоростью фильтра.  
При этом частота мелькания  
света составляет 180 Гц, что  
недостаточно для исклю-  
чения зрительных арте-  
фактов и усталости зрения  
возникающей при длительном  
просмотре мультимедийных изо-  
бражений.

Рис. 9б



Хорошо известный зритель-  
ный артефакт одночиповых DLP  
проекторов получил название  
эффекта «радуги». Этот эффект  
проявляется в том, что зритель с  
хорошей скоростью зрения ино-  
гда видит вместо однородно ок-  
рашенными фрагментами изобра-  
жения чередующиеся вспышки  
основных цветов на нем. Обыч-

ные вспышки становятся за-  
метными в процессе перемеще-  
ния расположенных на большом  
расстоянии друг от друга. В со-  
временных DLP проекторах с од-  
ним DMD частота вращения  
светофильтра увеличена и его стали  
выполнять с шестцветными се-  
кторами, что уменьшило замет-

ность мельканий и эффекта «ре-  
дуги». Например фирмой TI разра-  
ботан ColorWheel с шестью се-  
кторами чередующимися в  
основных и дополнительных цве-  
тах и тактикой BrilliantColor  
обеспечивающей формирование  
высококачественных видеосиг-  
налов для DLP проекторов с та-  
кими светофильтрами.

Рис. 9. Оптическая схема

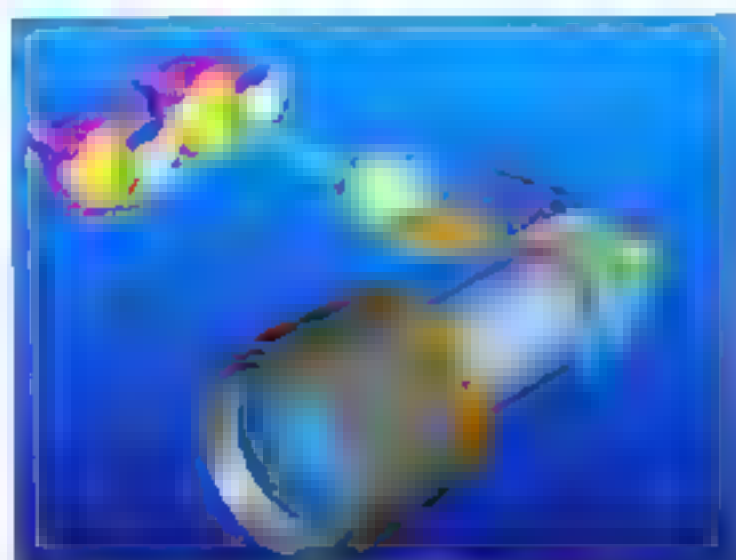
DLP 10MD проектора (а) и дисплея (б)

1 — источник света; 2 — фильтр UV Guard  
3 — оптика конденсора; 4 — фильтр ColorWheel  
5 — LightTunnel; 6 — зеркало

7а, 8б — чип DMD; 7б — призма LightGate  
8а, 9б — проекционные объективы

Рис. 10. Схема проектора ProjectionDesign  
Action Muxel Three 1080

Рис. 11. Проектор Mitsubishi PK20

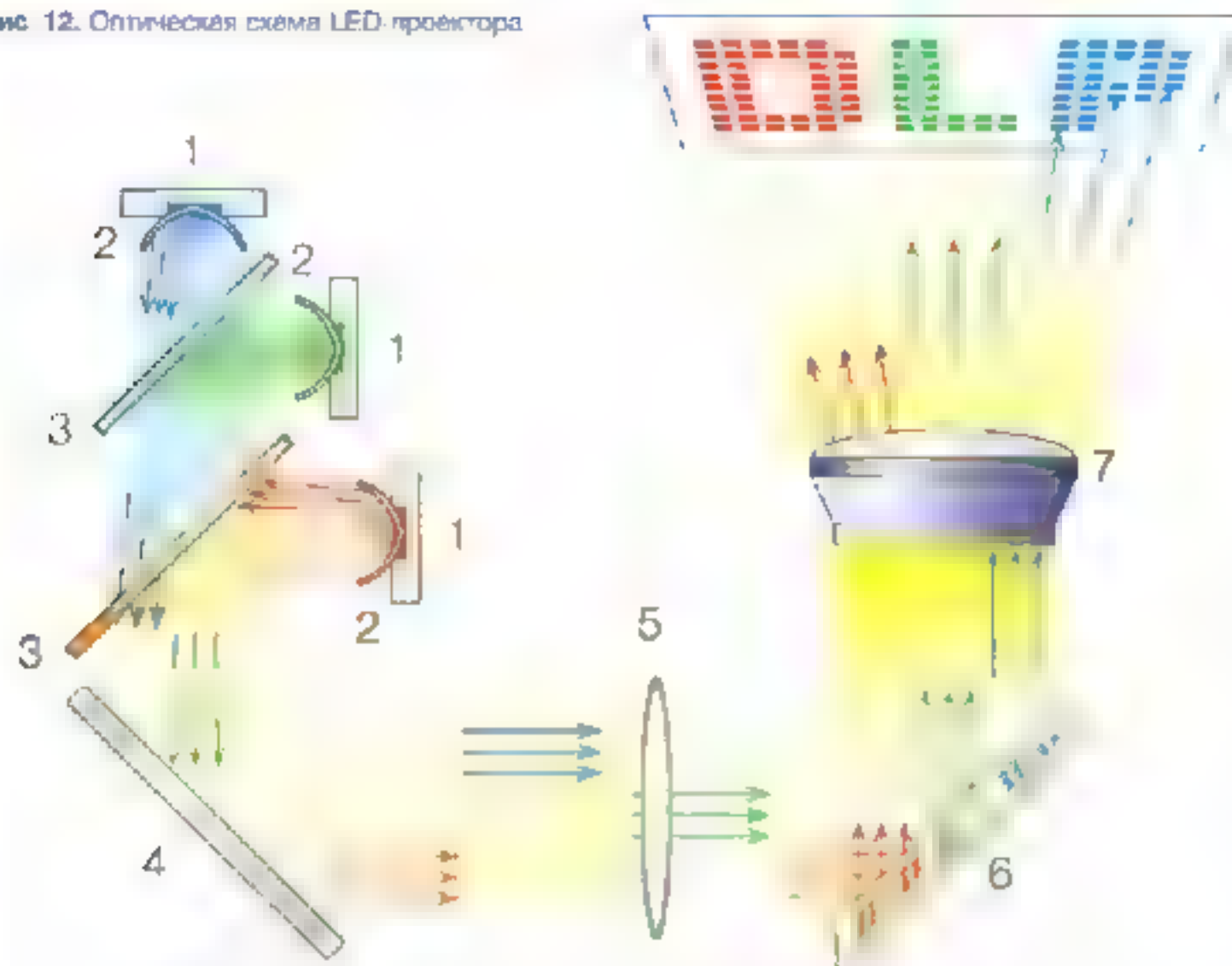


Оптическая схема DLP-про-  
ектора с трехсекторным Co-  
lorWheel показана на рис. 9в. Е-  
особенностью является фир-  
менный светотехнический узел  
Optical LightTunnel™ обеспе-  
чивающий при малых габари-  
тах высокую полезную мощ-  
ность и минимальные потери  
света за счет применения для  
коэффициентных внутренних по-  
крытий Silflex™ и Deflex™.

Несколько другая оптиче-  
ская схема показана на  
рис. 9б, применяется в проекци-  
онных дисплеях и телевизорах  
(PPTV) с просветными экранами.  
Такая продукция благодаря  
меньшей цене и простоте обслу-  
живания тем успешнее конкури-  
рует с большеэкранными LCD- и  
PDP дисплеями, чем меньше  
габариты конструкции. Поэтому у  
них используются короткофокус-



Рис. 12. Оптическая схема LED-проектора



ные объективы, специальные просветные экраны и другие усовершенствования уменьшающие габариты оптической системы по толщине, например, призма полного внутреннего отражения Opticon LightGate™ 76 (рис. 9б).

Первый 60-дюймовый тонкий DLP дисплей (толщина 26 см разрешения 1024x768) стала выпускать японская корпорация Mitsubishi четыре года назад (модель DDP80). За ней по следовала американская фирма InFocus, которой удалось уменьшить толщину широкоформатной RPTV с разрешением 1280x720 до 17,4 см! Фирмы JVC и Sony недавно начали выпускать 70-дюймовые жидкокристаллические RPTV с разрешением 1920x1080 технологии D-ILA и SXRD соответственно.

Разновидностями DLP-проекторов с одним DMD-модулятором являются модели со светофильтром ColorWheel, содержащим дополнительный, прозрачный сектор. Очевидно, применение фильтра ColorWheel с прозрачным сектором увеличивает световой поток проектора, но за счет уменьшения цветовой насыщенности изображения. Заметим, что работы по совершенствованию конструкции

продолжаются. В частности, предлагаются новые разновидности светофильтра ColorWheel и все более совершенные оптические системы в целом. Например, новинкой, реализованной в проекторе Action! Model Three 1080 норвежской фирмы ProjectionDesign, является показанная на рис. 10 схема с двумя дуговыми лампами, светофильтром ColorWheel и сдвоенным DMD-модулем.

Среди моделей DLP-проекторов с одним DMD-модулем выделяется модель с разрешением 1080p, чем жидкокристаллические. При симпатичной цене получили лучший видеопроектор E SA 2006-2007 InFocus IN76 и модель BenQ PE7700 (см. №906 и №1106). Кроме того, наравне с ЖК-проекторами HDTV выступила модель SIM2 HT3000 (см. №1206).

## ► Видеопроекторы с полупроводниковыми источниками света

Какие бы технологии модуляции светового потока ни изобретались, очевидно, главную роль в проекционной аппаратуре играет источник света. Так как сегодня почти исчерпаны ресурсы повышения эффективности

дуговых ламп, все большее внимание уделяется альтернативным источникам света. К ним относятся мощные светодиоды (Light Emitting Diode - LED) и лазеры, которые превосходят дуговые лампы по ресурсу и спектральной стабильности светового потока.

**Светодиодная проекция.** Светодиоды особо интересны для разработчиков DLP-проекторов, так как позволяют создавать модели с одним DMD без светофильтра ColorWheel. Первый светодиодный DLP проектор появился в 2005 г. Это была модель Mitsubishi PK10, открывшая категорию Pocket самых маленьких проекторов, способных обслуживать экран диагональю до 60 дюймов. Источниками света у PK10 служили три мощных светодиода серии Lumileds® с ресурсом 10000 часов и последовательным чередованием цветов. В дальнейшем появились аналогичные проекторы других производителей, например Boxylight, Samsung и Toshiba. На выставке CES 2007 фирмой Mitsubishi был продемонстрирован модифицированный PocketProjector PK20 (рис. 11, световой поток 25 лм, разрешение 800x600, размеры 123x87x48 мм, масса

500 г). В качестве источников света у PK20 использована сборка из 8 светодиодов. Панель разъемов проектора допускает подключение любых источников информации, в том числе карты памяти SD. Предусмотрена комплектация проектора внешним аккумулятором, способным поддерживать работу проектора в течение 2 часов. Потребляемая светодиодами мощность составляет 23 Вт, а проектором в целом — 37 Вт.

Оптическая схема светодиода одного DLP-проектора приведена на рис. 12. Здесь роль источников света выполняют светодиоды 1 с рефлекторами 2, последовательно излучающие световые потоки первичных цветов R, G и B. Совмещение оптических осей излучений светодиодов обеспечивается юстировкой двух дихромичных зеркал 3. Далее отражаясь от зеркала 4, эти потоки через оптический конденсор 5 последовательно попадают на DMD-модулятор 6, после чего объективом 7 проецируются на экран. Принципиально эта схема выглядит более эффективной, чем у DLP-проекторов (рис. 9), действительно, здесь нет фильтра ColorWheel и меньше других оптических компонентов с неизбежными световыми потерями. Кроме того, ColorWheel с любым секторным делением в светодиодных проекторах можно легко реализовать введением программного чередования цветов и даже сделать такие программы выбираемыми пользователем по критерию минимальной утомляемости при просмотре.

В прошлом году компания Sony продемонстрировала самый миниатюрный на тот момент светодиодный ЖК проектор (рис. 13). Его световой поток 50 лм создается блоком излуча-



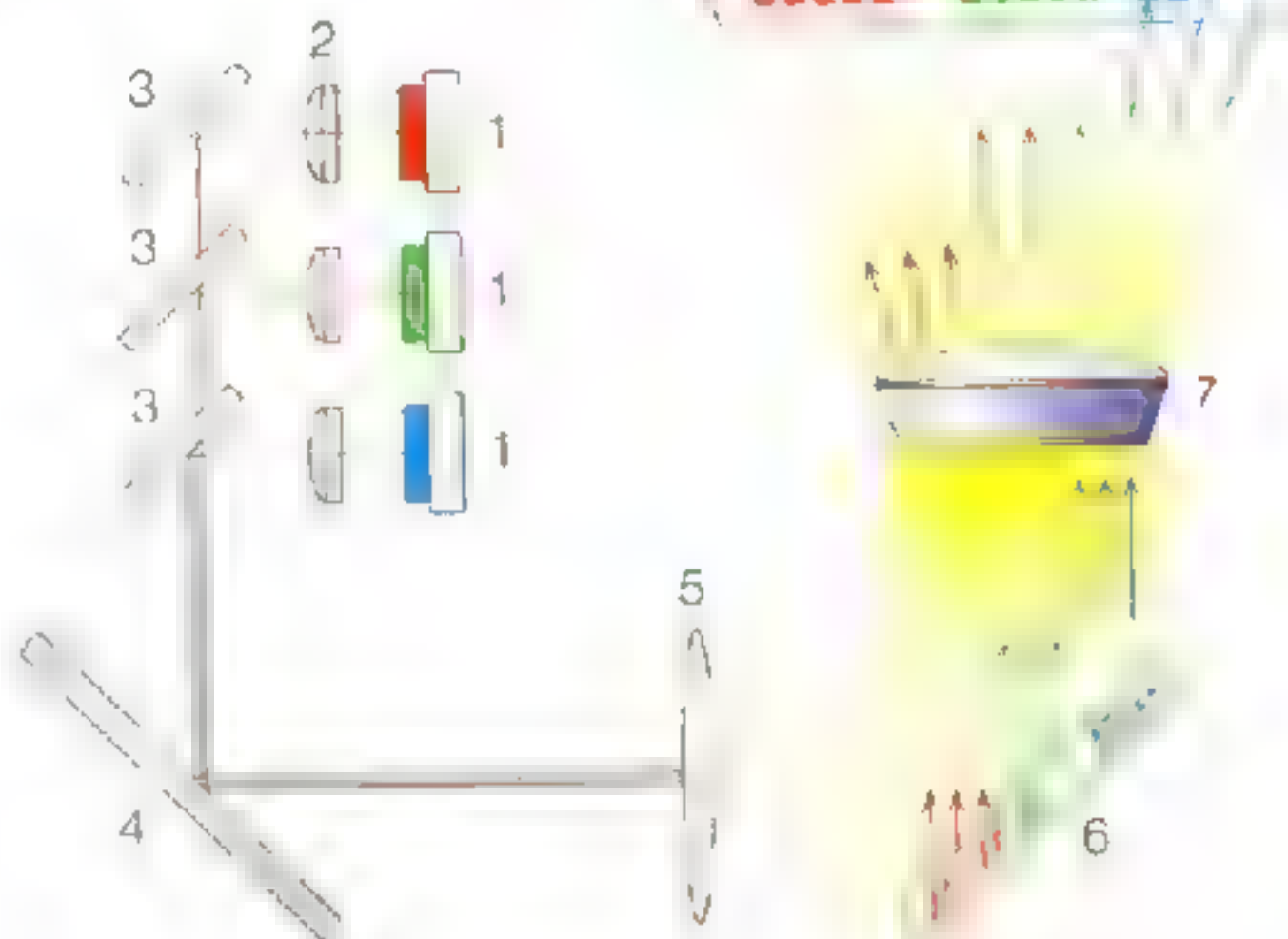
Рис. 13. ЖК проектор Sony



телей, содержащим 14 светодиодов (4 красных, 4 синих и 6 зеленых) мощностью 20 Вт при общем энергопотреблении проектора 30 Вт. Получается, что реальная световая отдача светодиода одного проектора примерно 2,5 лм/Вт, что как минимум на порядок меньше световой отдачи светодиодов и существенно меньше, чем у лучших проекторов с дуговыми лампами (порядка 10 лм/Вт). Впрочем, Rocket-проекторы находятся на начальной стадии их развития. Можно ожидать, что этот показатель скоро будет улучшен совершенствованием оптики блока излучателей, которая должна собирать и направлять в оптическую систему проектора по возможности весь световой поток, создаваемый светодиодами.

**Лазерная проекция.** Использование полупроводниковых лазеров для проекции изо-

Рис. 14. Оптическая схема лазерного DLP-TV



#### ► Отличие полупроводникового лазера от светодиода

Принципиальным отличием полупроводникового лазера от светодиода является наличие в p-n-структуре лазера оптического резонатора. Запор между образующими зеркалами которого равен длине волны излучения  $\lambda$ , причем выходное зеркало резонатора полупрозрачно. В светодиодах носители заряда p и n рекомбинируют самопроизвольно (спонтанно) и излучают при этом излучение, занимающее довольно широкую полосу частот. Лазерное излучение имеет вынужденный характер и возникает при очень большой плотности тока накачки (смещения p-n-структуры в прямом направлении), исключая спонтанную рекомбинацию носителей. При этом квант света, пролетая от одного зеркала к другому и обратно, вынуждает излучение таких же вторичных квантов, т.е. происходит усиление света. Кванты спонтанного излучения испускаются в случайных направлениях, а квант вынужденного излучения испускается в том же направлении, что и квант, вызвавший это излучение, то есть оба кванта тождественны. В идеале лазер должен создавать монохроматическое излучение (длина волны), но на практике этого добиться довольно трудно.

Изображений в настоящее время считается одним из самых перспективных. В их пользу говорит более широкая гамма отображаемых цветов и длительный (десятки тысяч часов) срок службы с минимальной световой отдачей. Кроме того, излучаемый лазером свет имеет круговую поляризацию, которая просто и с высоким КПД может быть преобразована в линейную, что позволит исключить из ЖК-проекторов конвертеры поляризации и упростить конструкцию в целом.

Оптическая схема лазерного DLP-RPTV и дисплея приведена на рис. 14. Здесь в качестве источников света 1 используются полупроводниковые лазеры типа Oerlikon OLM™ 3000 красного (615,25 нм), зеленого (532,5 нм) и синего (465 нм) цветов с излучаемой мощностью по 3 Вт. Эти излучения поступают на дифракционные формирователи 2 (Diffraction Beam Shapers DBS), обеспечивающие равномерность излучения по их сечениям. Далее они отражаются и совмещаются дихроичными зеркалами 3 и, отражаясь от зеркала 4, преобразуются оптическим компонентом 5 в широкий пучок лучей, соответствующий алерту-

ре DMD модулятора 6, а модулированный им свет отражает и проецируется объективом 7 на просветный экран дисплея.

Известно, что глаз человека обладает максимальной чувствительностью для зеленого света и что 1 Вт мощности однородного энергетического потока с длиной волны зеленого излучения 555 нм в Международной системе единиц СИ эквивалентен световому потоку 683 лм. Расчеты показывают, что равномерного света мощностью 1 Вт с учетом спектральной чувствительности зрения к основным цветам RGB, принятым Международной комиссией по освещению (МКО), соответствует световому потоку 250 лм. Следовательно, световой поток излучаемый диодами 1 (рис. 14) мощностью по 3 Вт соответствует 750 лм, что достаточно для получения яркости 250 кд/м² 40-дюймового просветного экрана (но без учета потерь энергии на оптических компонентах 2–7 схемы и самом экране (данные по их КПД не публикуются)).

Американская компания Novalux разработала технологию производства мощных лазер-

ных источников света оптического диапазона NECSEL (Novalux Extended Cavity Surface Emitting Laser), построенных на принципе удвоения на наклонных кристаллах частоты излучения мощного инфракрасного лазера. Утверждается, что ресурс работы излучателей превышает 50 тыс. часов без снижения выходной мощности и изменения длины волны излучения в видимом диапазоне. В прогнозируемая цена трехцветного лазерного излучателя при производстве 1 млн штук в год — менее 100 долларов. Красный, зеленый и синий цвета могут быть реализованы в едином блоке излучателей (рис. 16).

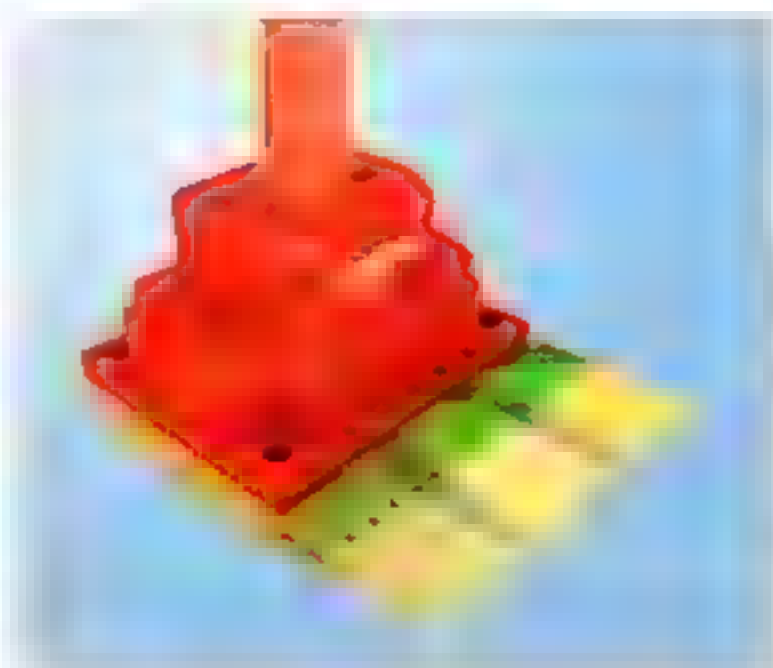
Первый образец лазерного телевизора был изготовлен австралийской фирмой Arago, занимающейся оптоэлектроникой, путем доработки 52-дюймового RPTV Mitsubishi, содержащего одночиповый DLP-проектор. Доработка свелась к введению в проектор лазерного источника света Novalux и использованию в телевизоре оптических компонентов Arago. В октябре прошлого года модифицированный телевизор был продемонстрирован вместе с PDP-аналогом, показав явные



преимущества по яркости изображения и чистоте цветов. Первый лазерный DLP телевизор без светофильтра SonyWhee на излучателях NEC SED продемонстрировала компания Mitsubishi Electric на выставке CES 2007. По утверждению фирмы, этот 52 дюймовый RPTV обеспечивает яркость 500 кд/м², контрастность 4000:1 и индекс пучини показатель качества, чем плазменный дисплей. На той же выставке Sony продемонстрировала прототип лазерного HD телевизора 55" 1920x1080 (толщина 27 см). На выставке InfoComm 2007 Mitsubishi анонсировала 62 дюймовый HD-телевизор с толщиной сравнимой с толщиной плазменных дисплеев, и прогнозируемой ценой \$3000. Сложно предположить.

Станет также, что идея применения микропроекторов на лазерных уже поддержана производителями аппаратуры PDA (Personal Digital Assistant) и сотовых телефонов. Уже появились лазерные проекторы и новые DLP-модули для встраивания в такую продукцию: например, фирм Texas Instruments и Motorola.

Началась эта революция с появления на выставке CES 2007 интересной разработки израильской фирмы ExPlay под названием Nano Projector. Его особенностью является использование гибридного источника света, содержащего лазерные и светодиоды. Далее световой поток через дифракционные формирователи DBS, обеспечивающие равномерность излучения и устраняющие коррекцию оптический компонент Despeckling Device, устраняющий дефекты и устраняемых «спеклов» — гранули-



рованной структуры изображения создаваемого интерферирующими когерентными пучками лазерных излучений. Сфокусированный таким образом равномерный световой поток белого света излучает цветной проектный ЖК-модулятор ASiL (Advanced Spatial Light Modulator) с максимальной светопропусканием 60% и проводится объективом (Lens). Диаметр объектива, который фиксирован и равен гиперфокальному, расстояние этого объектива к бездополнительной фокусировки обеспечивает резкость проецируемого изображения, размеры которого по диагонали могут быть от 7 до 30 дюймов (зависит от проекционного расстояния). Сложность и надежность проектора с различными системами представления отображаемой информации объясняется сложностью гибридным микропроцессором Mixed Signal ASIC (Application Specific Integrated Circuit) с 40 контактным интерфейсом. Еще одним достоинством разработки ExPlay является применение жидкокристаллического модулятора, фиксирующего абсолютно безвредное для зрения изображение при модуляции источника света,

спектр которого близок к солнечному. В данном случае это не совсем так из-за наличия в спектре лазерной составляющей (и совсем не так у лазерных DLP-проекторов, особенно с одним DMD).

## ► Проблемы и перспективы.

Лазерные дисплеи почти по всем показателям превосходят аналогичную продукцию с источниками света других типов. Это следует из уже достигнутых результатов и из таблицы (исource: [www.pelco.com](http://www.pelco.com)), в которой приведены данные, позволяющие сравнить прогнозируемые параметры 65 дюймовых дисплеев с различными источниками света и технологиями работы. При этом особо привлекательно выглядят максимальная контрастность, стабильность светотехнических характеристик в течение всего срока службы и минимальное энергопотребление.

Основной характеристикой, определяющей правильность цветопередачи является чистота первичных цветов R, G и B, из которых матрированием формируется цветовая палитра изображения в целом. Чем стабильнее длины волн  $\lambda$  твердотельных излучателей R, G и B

или уже полоса пропускания цветодетектирующих фильтров, разделяющих световой поток на составляющие R, G и B тем выше чистота первичных цветов и шире охват цветовой палитры зрения.

Качество цветопередачи видеопроекторов с типовыми источниками света, например, M-J-LD или PDP, полностью не охватывает допусков диапазона цвета, воспринимаемых человеческим глазом, особенно в зеленых-голубых тонах, так как их пропускающие светофильтры из-за широкой полосы пропускания не обеспечивают чистоты первичных цветов. При применении интерференционных фильтров, выделяющих спектрально чистую часть мощности источника света и не пропускающим спектром используется неэффективно. Поэтому разработки проекционной видео техники оказываются перед выбором: высокая яркость, умеренное энергопотребление и удовлетворительная цветность или отличная цветопередача но низкой яркости и большое энергопотребление. На рис. 17 показан допуск и треугольники с черными и белыми сторонами очерчивающими палитру цве-



Рис. 15. Лазер OLM 300C

Рис. 16. Схема DLP проектора по версии Nova 100

## Параметры дисплеев

|                                |
|--------------------------------|
| Лазеры                         |
| Полоса $\lambda$ (R, G и B) нм |
| Контрастность                  |
| Смещение цветности             |
| Потребляемая мощность, Вт      |
| Ресурс, ч/снижение яркости     |

## Источники света проекционных дисплеев

| Светодиоды                 | MJL (DLP)    | ЖК (LCD)                     |
|----------------------------|--------------|------------------------------|
| $\lambda$ нм               | < 10         | < 20                         |
| Контрастность              | > 1000:1     | > 2000:1                     |
| Смещение цветности         | нет          | да, от времени и температуры |
| Потребляемая мощность, Вт  | 200          | 300                          |
| Ресурс, ч/снижение яркости | > 50000, нет | 20000/50%                    |

## ЖК- и плазменные дисплеи

| Плазма PDP                 | ЖК LCD         |
|----------------------------|----------------|
| $\lambda$ нм               | < 20           |
| Контрастность              | < 20           |
| Смещение цветности         | да, от времени |
| Потребляемая мощность, Вт  | 600            |
| Ресурс, ч/снижение яркости | > 30000/50%    |











# Акустический секстет

**Т**ест предназначен для тех, кого уже перестали устраивать дешевые наводнившие рынок наборы домашнего кинотеатра, но кто еще не созрел для вкладывания серьезных средств в High End-решения. Взятому рассмотрению предоставлены рабочие лошадки, близкие к оптимальному соотношению качество/цена.

Тенденции современного рынка электронной техники широкого потребления таковы, что при уменьшающейся цене одновременно растет и его качество. АС лишь частично можно отнести к электронной технике. Тем не менее для них тенденция также сохраняется, хотя и в меньшем масштабе. Как элек-

тронные, так и акустические компоненты за сравнительно короткий период времени усовершенствовались настолько, что даже самым издоголенным комплексы сегодня способны удовлетворить сам и широкий круг потребителей. Однако существует и иной класс слушателей, интересующихся и старающихся добиться более качественного звучания за приемлемую цену. Наш тест будет полезен в первую очередь именно им.

Обратим внимание, что в тесте представлена продукция компаний, основной деятельностью которых является не только разработка и производство выссоклассных АС класса Hi-Fi и High End. Исключение составляет только компания, которая изначально ориентированная на премиум-компоненты. Совсем недавно ступив на путь раз-

работки и производства акустических систем, этот проект послужил для нас темной лошадкой. С более дорогими моделями от Heco, Audio Pro, Polk Audio, RBH, Marantz Jamo, Paradigm читатель уже неоднократно сталкивался в наших статьях. И хотя представленные в этом тесте комплексы собраны из бюджетных линеек, их созданию было уделено немало внимания. Производители уже неоднократно рекомендовали себя технологии, пороги использования материалов и компонентов из более дорогих линеек. Добиться результатов, которые не могло некоторых упрочении конструкции и более скромная отделка колонок. По сути, являясь начальным Hi-Fi, эти акустические системы позволяют вам приблизиться к «настоящему» звуку в том виде, как его пони-



24000-32800 руб.



# Audio Pro

Звук

Конструкция

Функции  
и управление

Качество/цена

★★★★



## ► Достоинства:

звук удовлетворяет большинство потребителей

## ► Недостатки:

не хватает общей энергетики

**Конструкция** В переводе с итальянского *Avanti* означает «переводной». Создавая эту серию, компания решила отойти от устоявшихся и неоригинальных идей. Новую АС приобрели более прогрессивный наклонный профиль и тщательно подобранную отделку двух видов: темный и «графитовый» орех. Серия *Avanti* довольно многочисленна и рассчитана на широкий круг задач. Мы рассмотрим самую младшую часть этой серии — компактный домашний кинотеатр, собранный из моделей А.1 (тылы), А.2 (центральный канал), А.3 (фронтальная стереопара). За бас отвечает сабвуфер SW 200. Заметим, что все колонки, кроме сабвуфера, магнитозащитированы.

Фронтальные наполники А.3 представляют собой двухполосную систему фазоинверторного типа. ВЧ-составляющую воспроизводит 25-мм твитер с мягким куполом. Вокруг него по схеме D'Appolito расположены 90-мм СЧ/НЧ-динамики. Несмотря на весьма малый размер и количество динамиков, заявлен-

ный диапазон рабочих частот начинается с 70 Гц. Совсем небольшого размера порт фазоинвертора расположен так же на передней стенке. Пара удобных металлических клемм свободно расположилась на задней стенке в самом низу колонки.

Типовые колонки А.1 по размеру напоминают сабвуферы и выполнены так же в двухполосном и фазоинверторном виде. Излучатели аналогичны применяемым в напольниках, а отверстие фазоинвертора — в металлической панели между клеммами на задней стенке АС.

Центральный канал А.2 — двухполосный и с ФИ, как и остальные колонки. Излучатели также аналогичны и расположе-

ны по классической схеме D'Appolito. Порт ФИ выведен на зад. между клеммами. Отдельная прямоугольная подставка поможет устойчиво разместить АС на ровной поверхности.

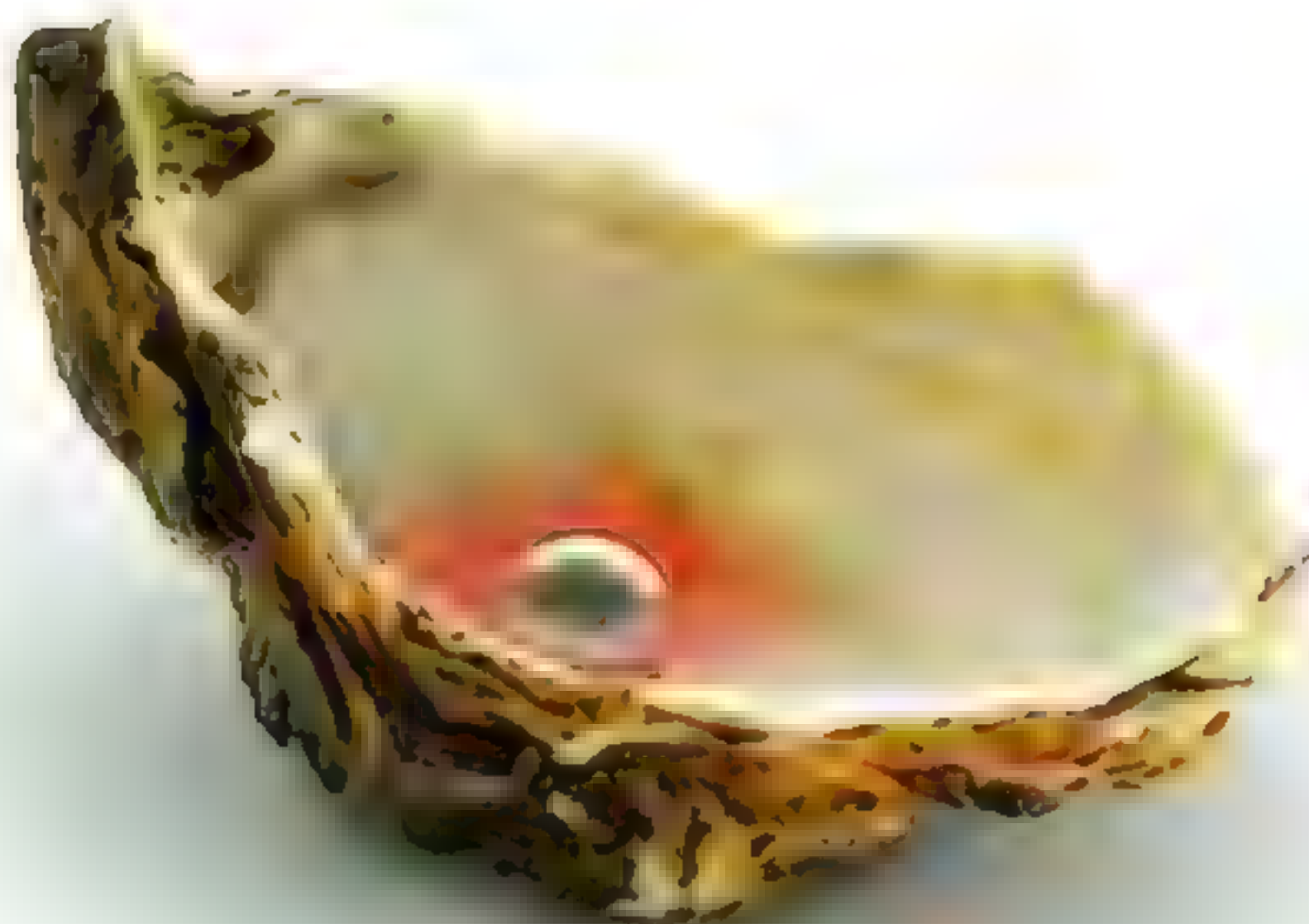
В сабвуфере SW 200 установлен 200-мм длинноходный динамик. Он размещается на передней стенке, а порт фазоинвертора — на дне корпуса.

**Функции и управление** Сабвуфер имеет высок- и низкочастотные входы, органы настройки частоты среза, уровня и фазы. Мощность усилителя соответствует числу в названии модели — 200 Вт. И что немаловажно, в сабвуфере используется фирменная технология *ace-bass*.

**Звук** Комплект удовлетворит большинство потребителей, играя выразительно, комфортно. Энергетика звучания не очень высокая, но ее конечно будет достаточно для просмотра многих фильмов в домашних кинотеатрах соответствующего уровня. Басу хотелось бы пожелать большей телесности и выносливости: сабвуфер играет немного рыхло и иногда «заклеивается» там, где нужно развернуться, «выстрелить». На музыкальных программах слышатся неровности тонального баланса, окрашивание (металлизированность) может вызывать утомление при длительном прослушивании.







**Чтобы найти сокровище нужно заглянуть в ракушку.**



Производитель с более чем 50-ти летним опытом в Hi-Fi аудио и видео точно знает что почем. **Marantz – потому что музыка имеет значение.** Наш ближайший дилер сможет Вам это продемонстрировать.

**SA-11** – SACD проигрыватель • модули HDAM • переключаемый цифровой фильтр • трансформатор Super Ring • омедненное шасси • переключаемый DC-фильтр • отключаемый формирователь шума • балансные и позолоченные RCA разъемы

**ST 15** – стерео радиотuner DAB, FM • гиросенсорная настройка • отборные компоненты • RDS • металлическая передняя панель • память 200 станций

**PM 11** – интегрированный стерео усилитель • 2 X 100 Вт (RMS, 8 Ом), 2 X 200 Вт (RMS, 4 Ом) • токовая обратная связь • массивный трансформатор Super Ring • дроссель в цепи питания • трехкаскадная схема усиления • омедненное шасси • фазокорректор MM, MC с HDAM

Эксклюзивный дистрибутор



Оптовые продажи

Разничная торговля: Москва: «Marantz 84W» 737 31 78, «Берген» 136 96 54, «Солдус» 951 99 44, «ТВ Дизайн» 229 53 83, «Самые Домашние Кинотеатры» (499) 249-84-02, «КинсПроект» 232-11 77, «Магазины Готовых Решений» 737-49-36, ТЦ «Москва» 359-22-98

Розничная торговля, Регионы: Архангельск: «Аудиосон» 650-659 Барнаул: «Салон Звук» 610-101 Белгород: «HD Market» 325 326  
В Новгород: «Муром» 776 230 Воронеж: «Юно и Звук» 934 055 Екатеринбург: «АУРА» 374-47 03 Иваново: «Hi-Fi Центр» 326-529 Иркутск: «Коллизия» 332 384 Краснодар: «Hi-Fi Ателье Репортер» 255-93-09 Красноярск: «ЕКА» 865-115 Курск: «Мастер Видео» 564-143 Липецк: «Гармония Звук» 232 681 Нижний Новгород: «Hi-Fi Аудио» 331 724 Новокузнецк: «Матрикс Звук» 745 368  
Новосибирск: «AZ Electronics» 667 332 Омск: «Лаборатория Звук» 535-840 Пермь: «Навигатор» 446-167 Ростов-на-Дону: «Патифон» 265 17 71 Рязань: «Интерток» 886 834 Самара: «Домашние Кинотеатры» 764-040 Санкт-Петербург: «Hi-Fi Audio» 325-30-85 «Диск» 712 20-97 Саратов: «Ариэтер» 523-752 Сочи: «Sound Stream» 616-770 Сургут: «Техноцентр» 245-005 Тверь: «Мир Электроник» 356 244 Тула: «Хороший Звук» 367 937 Тюмень: «Играма» 414 715 Челябинск: «Digital Dream» 725 92-66



# Несо

Звук

★★★★

Конструкция

Функции  
и управление

Качество/цена

★★★★★



## ► Достоинства:

достойным компаньоном для домашнего кинотеатра

## ► Недостатки:

относительно невысокие декоративность и объем

## Конструкция. Vista

Внешний вид и конструкция сабвуфера Несо Vista — это типичный представитель немецкой компании Несо в конце прошлого года. На данный момент Vista 500 — это двухполосный сабвуфер с двумя динамиками: двумя динамиками фазоинвертора и двумя динамиками фазоинвертора. Динамики фазоинвертора имеют диаметр 200 мм и работают на общей мембране 200 мм твиттер, слегка утопленный в металлическом корпусе, напоминает рупор, на юминеет к мембранке из алюминия и кольца твиттера. Мембрана изготовлена из ткани, а магнитная система и полюсы — из мощной неодимовой магнит. Два одинаковых СЧ/НЧ динамика расположены сверху и снизу от твиттера. Их легкие диффузоры изготовлены из бумаги с длинными волокнами, а пылезащитный колпачок — из пропитанной ткани. Динамики рассчитаны на большой ход диффузора и высокую мощность благодаря картонному основанию 25 мм звуковой катушки. Кроссовер собран из высококачественных деталей и оптимизирован по амплитудным и фазовым характеристикам. По

лучше 200 мм, а твиттер 200 мм также имеют фазоинверторное акустическое оформление с портом на задней стенке. Твиттер аналогичен твиттеру, но в напольных, а вот единичный СЧ/НЧ динамик имеет меньший размер. Центр Vista Center 100 тоже двухполосный, с ФНЧ. Излучатели полностью повторяют твиттеры, с той лишь разницей, что СЧ/НЧ-динамик имеет диаметр 200 мм.

Форма сабвуфера выбрана в унисон с остальными АС — боковые стенки заглублены, высота больше ширины. На передней стенке расположен длинный 265 мм НЧ динамик с диффузором из укрепленной бумаги, а на задней — два

динамических твиттера, оптимизированных под фазоинвертора и органы коммутации и управления.

## Функции и управление

Сабвуфер может принимать сигнал от линейного LFE входа, так и высокоуровневого входа. Плавной настройке поддается уровень громкости и частота среза кроссовера. Предусмотрен уход электроники в режим сна при отсутствии входного сигнала в течение 15 минут. Присутствует также и выключатель для полного отключения системы.

**Звук.** По сравнению с другими наборами Несо менее эффективно формирует окружающее звуковое поле при воспроизве-

дении киноматериала. Когда смотришь фильм, важно, чтобы акустика доносила до тебя не только «крупные» звуковые объекты, но и массу шорохов, мелких деталей, причем как в динамическом, так и в пространственном контексте. Этим же набором комплект слегка игнорирует, как бы уходит в тень, и это снижает общую выразительность звучания. У нас возникли претензии к слышимости звука сабвуфера и фронтальной нарушающей несильное окрашивание в верхнем басе — впрочем, это заметно по большей части при прослушивании классической музыки. Энергетика звучания у Несо немного зажатая. Но ведь и комплект самый бюджетный.







# FIRST THINGS FIRST

## НОВАЯ КОНЦЕПЦИЯ

Приглашаем к сотрудничеству салоны, дизайнеров и архитекторов

Телефон единой справочной: (495) 721-19-19, [www.AVmebel.ru](http://www.AVmebel.ru)

Москва: «Эксклюзивные домашние кинотеатры» ТЛ, «Громода», тел. (495) 230-6326; «А8 Соло», тел. (495) 737-52-87, «Метроон», тел. (495) 974 7424  
 Зеленоград: «Элефант», тел. (495) 533-4040, Волгоград: «Твой звук», тел. (8442) 900-099, Екатеринбург: «Аура», тел. (343) 374 4793  
 «Ардина», тел. (343) 217-0909, «Фаворит», тел. (343) 374 1008, «Домашняя аудио технология», тел. (343) 268 1199, Ижевск: «Hi-Fi Центр», тел. (4932) 326-599  
 Кварцова, «Империя», тел. (3842) 349-616, Красноярск: «Академия Домашнего Кинотеатра», тел. (3912) 585 912 «Коллекция», тел. (3912) 223 275  
 Качкало: «Академия Домашнего Кинотеатра», тел. (8722) 68-1010; Нижний Новгород: «Люмьер», тел. (8312) 194 526, Нефтеюганск: Pioneer  
 «П» (34612) 23-891, Новокузнецк: LG, тел. (3843) 779-956, «Матия звука», тел. (3843) 745 368; С.петоАл тел. (3843) 747 601 Новосибирск  
 «Ибирский вариант», тел. (3832) 25-7848 Ноябрьск: «Линия Тока», тел. (496) 32 5469 Омск: «Лаборатория звука» тел. (3812) 535-840,  
 «Академия Домашнего Кинотеатра» тел. (3812) 37-0656 Рязань: «Фонограф», тел. (4912) 984 885, Самара: «Немецкий дом», тел. (846) 264-0888,  
 Саратов: «Академия Домашнего Кинотеатра» тел. (8452) 52-2 12 Санкт-Петербург: «Диез» тел. (812) 712-2097, «Матрица», тел. (812) 441 2222,  
 Урюуп: «Техноцентр», тел. (3462) 24-5005, Тольятти: «Музыка и Кино» тел. (8482) 202 276, Тюмень: «Нирзана» тел. (3452) 414 716, Улан-Удэ:  
 «Академия Домашнего Кинотеатра» тел. (3012) 212 504



# JAMO

Звук

Конструкция

Функции и управление

Качество/цена

★★★★



## Достоинства:

глубочайший бас  
высокая энергетика звука

## Недостатки:

небольшое снижение  
структурности звука  
в верхнем баса

## Конструкция

Фронтальная пара S 60 SUR — пожалуй, единственные в тесте трехкомпонентные АС. На фазоинвертор, порт которого расположен на задней стенке, работает исключительно низкочастотный динамик. Полупрозрачным купол 25-мм твитера имеет текстильную основу и очень мягок. Под среднечастотным диапазоном отдалено сразу два: 127-мм СЧ динамика со статической металлической куполом вместо пылезащитного колпачка. Твитер и СЧ динамики помещены в небольшой герметичный отсек, чем достигается дополнительная развязка с НЧ-излучателем. НЧ-динамик — на боковой стенке в нижней части колонки.

Тыловые двухполосные колонки S 60 SUB выполнены в корпусе довольно небольшого размера. Твитер и СЧ/НЧ-динамик аналогичны используемым во фронтальных АС, разве что динамик имеет меньший диаметр — 100 мм. На задней стенке, кроме порта фазоинвертора, расположены две винтовые клеммы и кронштейн для крепления на стену.



Центральный канал S 60 CEN повторяет конструкцию тыловых колонок с добавлением второго СЧ/НЧ-динамика (по схеме D Appolo).

Сабвуфер оснащен 255-мм динамиком, установленным на дне корпуса. Порт фазоинвертора образован щелью между верхней и задней стенкой. Выполненный по запатентованной схеме BASH усилитель отличается большим запасом мощности и высокой эффективностью, близкой к усилителям класса D.

Встроенный ограничитель уменьшит искажения, появляющиеся на предельном громкости из-за перегрузки динамиков.

## Функции и управление

Для коммутации сабвуфера доступны пассивные стереосход и выход, а также высокочувствительный вход. Громкость регулируется утопленным регулятором на передней стенке (оригинальное решение). Остальное управление находится, как и положено, на задней панели. Кроме громкости плавно регулируется частота среза фильтра кроссовера и див. ф. Триком переключатель позволяет выставить режим «auto» для автоматического отключения и включения сабвуфера по наличию входного сигнала.

Звук Датский комплект продемонстрировал практически нейтральное в тональном отно-

шении звучание — без преувеличения или дефицита в какой-либо части диапазона. Высокой оценки достойна музыкальная сцена. Принцип домашнего кинотеатра — «выразительный и динамичный окружающий звук» — важнейшее условие эмоциональности при просмотре фильмов — JAMO реализует впечатляюще. Отдельной похвалы достоин просто превосходный глубочайший бас сабвуфера, возможностей громкоговорителя с лихвой хватит для полноценной трансляции любого НЧ-материала. Слушая музыку, мы обратили внимание на аккуратную в традиции JAMO — передачу музыкального колорита.



МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА

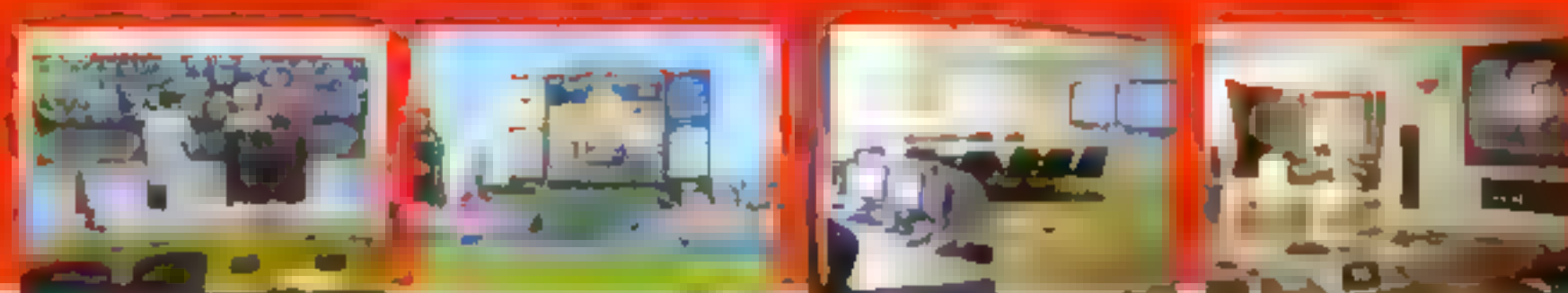
# Integrated Systems Russia

Профессиональное аудио-видео оборудование  
и интегрированные электронные системы

8-10 НОЯБРЯ 2007

Россия, Москва, Гостиный Двор

Аудио-видео оборудование • Системы управления • Проекционное оборудование • Светодиодные экраны • Системы управления



## ТЕМАТИКА ВЫСТАВКИ:

- Системы и устройства для передачи, распределения и обработки аудио-видео сигналов
- Светодиодные экраны и табло
- Видеостены
- Профессиональные проекционные системы
- Плазменные и LCD панели
- Интерактивные средства отображения информации
- Системы и средства конференцсвязи и видеоконференцсвязи
- Системы оповещения и озвучивания помещений
- Системы управления
- Программное обеспечение
- Услуги установки и аренды проекционного и презентационного оборудования



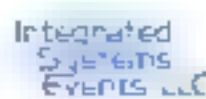
[www.isrussia.org](http://www.isrussia.org)

## КОНФЕРЕНЦИЯ

Интегрированные решения с применением профессионального аудио-видео оборудования. Реализация системных проектов"

7 НОЯБРЯ 2007

ПРЕЗИДЕНТ-ОТЕЛЬ, Москва, ул. Б. Якиманка, 24





# LUXMAN

Звук

Конструкция

☆☆☆

Функции  
и управление

Качество/цена

☆☆☆☆



## ► Достоинства:

отличный звук сабвулфов  
и выразительный дизайн

## ► Недостатки:

иногда звуку не хватает  
напора, энергии, динамики  
и энергии баса

## Конструкция. Серию GIGA

можно условно разделить на два стандартных набора для домашних кинотеатров, что по-меньше — модели SS1, FS1, CS1, SB10; и что побольше — модели SS2, FS2, CS2, SB12. В каждом наборе есть напольники, полочки, центр и сабвуфер. А разница между ними заключается преимущественно в размере диффузоров и корпусах. АС выполнены в корпусах прямоугольной формы со скругленными углами. Излучатели установлены на переднюю панель и окаймлены серебристыми ободками. Серая защитная сетка, выполненная из тонкой ноющей материи полупрозрачна.

Фронтальные напольники GIGA FS1 трехполосные, с акустическим оформлением фазоинверторного типа. 25-мм твитер с мягким куполом помещен между одинаковыми 110-мм СЧ- и НЧ динамиками. Задними диффузорами, нагруженными на общий фазоинвертор. Его порт также расположен на передней панели, чуть ниже динамиков. Типовой полочник GIGA

SS1 выполнен по двухполосной схеме с акустическим оформлением фазоинверторного типа. Излучатели — 25-мм твитер и 110-мм СЧ-динамик, используемый в напольнике. Фазоинвертор — порт, расположенный на задней стенке.

АС центрального канала GIGA CS1 — двухполосная. Порт ФИ расположен на задней стенке. Размещенные по схеме D'Appolito излучатели аналогичны вышеописанным. Сабвуфер SB10 оснащен 254-мм НЧ-динамиком с довольно необычной жесткостью подвеса, требующего серьезной раскачки. Динамик расположен на передней стенке сабвуфера, а целевой порт фа-

зоинвертора — на задней. В среднем низу. Встроенный усилитель рассчитан на максимальную мощность в 150 Вт.

## Функции и управление

Остается загадкой для чего в сабвуфере предусмотрены выходы для монофонических и стереофонических сигналов. Подключать два канала к нему напрямую нельзя, поскольку нужна специальная развязывающая цепь. Благо в наличии оказался обычный LFE-вход и выход. Настройка громкости и кроссовера осуществляется поворотными регуляторами, а фаза может быть инвертирована с помощью переключателя. Предусмотрено отключение встроенного кроссовера, а также автоматический режим standby.

**Звук.** Легендарный бренд и отличный звук. Комплекс Luxman не нарушает этого правила. Острота, живость, естественность звукового изображения — эти качества проявляются при воспроизведении любого материала. Шесть АС функционируют удивительно слаженно, как единое целое. Колонки играют замечательно детально, сочно, экспрессивно. Лишь иногда — в эпизодах с пальбой, крушениями и т.д. — система бывает неспособна «высказаться» без обиняков, попросту нагрудить. Нам очень понравилось, как секстет обращается с музыкальным материалом. Конечно, звезд с неба не хватает, но играет корректно, тонально достоверно.



# ДОМАШНИЙ КИНОТЕАТР?

## СОБЕРЕМ ЕГО ВМЕСТЕ!

DENON

BOSE

ENERGY

Pioneer

Panasonic

BenQ

AUDIOVECTOR

LYOS

ARCAM

hifi

Atacama Audio

InFocus

MONITOR AUDIO

Ultimate

YAMAHA

acer

SCHNOERS  
D & S  
SCHNOERS  
BERLIN



**M video**

**№1**  
ДЛЯ ВСЕХ



# Magnat

entertainment

Звук

Конструкция

Функции  
и управление

Качество/цена

★★★★☆

## ► Достоинства:

динамичное, открытое, свободное, сбалансированное звучание

## ► Недостатки:

тыловую АС желательно размещать на стойках

## Конструкция. Корпуса АС

Altea собраны из MDF с комплексным укреплением распорками и имеют прямоугольную форму. Толстая передняя панель призвана минимизировать внутренние резонансы. Фронтальные колонки Altea 5 двухполосные, фазоинверторного типа. Расположение излучателей подтверждает тенденцию использовать схему D'Appalto в настольной акустике: 25-мм купольный твитер, расположенный между СЧ/НЧ-динамиками, рассчитан на воспроизведение очень высокой частоты (являясь до 45 кГц) для совместимости с прогрессивными форматами записи звука (SACD, DVD Audio). Очень легкий, высококачественный купол изготовлен из ткани. Диффузоры, а также вогнутый пылезащитный колпачок 170-мм СЧ/НЧ-динамиков сделаны из бумаги с демпфирующим покрытием. Особое внимание уделено вентиляции катушки, что позволило повысить рабочую мощность колонки. Два больших порта ФИ вынесены на заднюю стенку пра-

ктически в самый низ. Тыловые полочные системы Altea 3 очень напоминают своих напольных братьев. Те же две полосы и ФИ с рупором на задней стенке. Тот же твитер и СЧ/НЧ-динамик, правда, в единственном числе.

Центральный канал Altea Center 13, выполненный по схеме D'Appalto, представляет собой двухполосную АС фазоинверторного типа. Рупор фазоинвертора расположен на задней стенке. Отличие от выше рассмотренных колонок заключается лишь в меньшем размере СЧ/НЧ-динамиков.

Сабвуфер Betasub 20 A является младшим из семейства Betasub и рассчитан на 70 Вт

непрерывной и 140 Вт пиковой мощности. 203-мм НЧ-динамик установлен на дно корпуса и играет в пол. Рупор фазоинвертора выведен на переднюю стенку.

**Функции и управление.** Сабвуфер снабжен ЛФЕ-входом и высокочувствительным входом. На задней панели находятся ручки регулировки уровня громкости и частоты среза фильтра кроссовера. Фаза 0/180° изменяется переключателем. При отсутствии сигнала в течение 15 минут сабвуфер переходит в режим ожидания.

**Звук.** Замечательно гармоничный и, в сущности, вполне универсальный комплект. Динамический ресурс акустики

достаточен для впечатляющей передачи любого кинозвуча и для воспроизведения разномы музыки в среднем по площади помещении. Сабвуфер очень хорошо сочетается по звуку с фронтальной парой, обладает плотным, собранным, быстрым и достаточно глубоким басом, он впечатляюще транслирует как шумовые (имитационные техногенные и пр.) эффекты, так и требующие особенной точности музыкальный материал. Отлично проработанная фронтальная часть звуковой панорамы смыкается без разрыва тыловым полем. Одним словом, Magnat является серьезным соперником других участников теста.



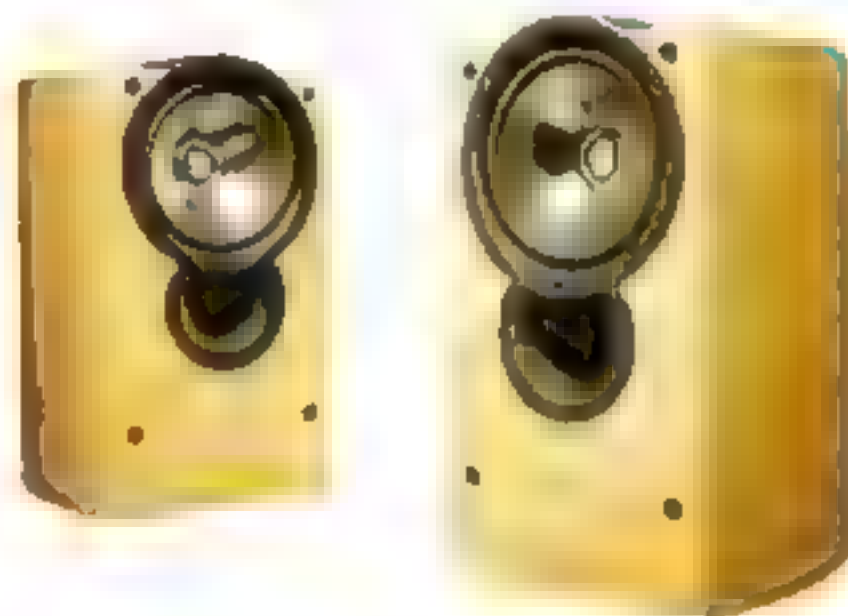


**Единственные интеллектуальные  
акустические системы в мире.**



**WHAT I LOVE ABOUT AWARDS 2004**

**PRODUCT OF THE YEAR**  
 BY THE JURY

[illegible]

Tru



# Paradigm

Звук

Конструкция

Функции  
и управление

Качество/цена

★★★★★



## ► Достоинства:

энергичный  
быстрый бас сабвуфера  
компактность спутников

## ► Недостатки:

не очень точная передача  
музыкальных тембров

## Конструкция Фронталь

НЧ и твитерные колонки собраны из двухполосных АС фазоинверторного типа Atom Monitor v 5 — самых маленьких колонок в серии Monitor. Высокоэффективный 25 мм твитер с титановым куполом (H-PTD) помещен в небольшой рупор и прикрыт шестиперфорированным звукопротектором. Звуковая катушка твитера погружена в ферромагнитную жидкость для лучшего охлаждения. Диффузор 140-мм СЧ/НЧ-динамика выполнен из прессованного под давлением полимера с минимальной массой (M-SP). Пылезащитный колпачок в виде большой пули также изготовлен из того же материала, что и диффузор. Увеличенная магнитная система улучшает чувствительность и звуковую отдачу динамика. Корзина динамика изготовлена из прессованного полимера. Порт ФНЧ выведен на заднюю стенку. Пара удобных винтовых клемм просторно устроилась в нише в виде арки.

Центральный канал CC-190 представляет собой более сложную, трехполосную систе-

му фазоинверторного типа. Два 140 мм НЧ динамика с полипропиленовыми (с внедренным углеродом) диффузорами окружают парочку из твитера и 90-мм СЧ-динамика с M-SP диффузором. Диффузор аналогичен вышеописанному, а СЧ-динамик отличается лишь меньшим размером. НЧ динамики нагружены на общий порт фазоинвертора, расположенный на задней стенке. В АС предусмотрена магнитная экранировка.

Сабвуфер имеет традиционную конструкцию: на передней стенке размещается 265-мм динамик с диффузором из укрепленного углеволокна компози-

ции. Порт фазоинвертора. Дискретный усилитель рассчитан на 120 Вт непрерывной мощности и 360 Вт в импульсе. Схема, играющая роль ограничителя, защищает систему от повреждения при перегрузке.

Сабвуфер может принимать сигнал как с LFE входа, так и с высокоуровневого входа (пружинные клеммы). Управление минимальным регулятором громкости и регулятором настройки кроссовера. Режим standby активируется системой автоматически при продолжительном отсутствии сигнала.

**Звук.** Первое, на что обращаешь внимание, слушая американскую систему — это ши-

карный бас сабвуфера. Саб может и пробасить глубоко и дать тонально верный срез материала при воспроизведении музыки (оркестр, контрабас в джазовом камерном составе, органный педаль), и «выстрелить», поднять высокую НЧ волну в боевике-блокбастере. Имеет место легкое несоответствие энергетических возможностей спутников и сабвуфера, причем в пользу последнего. На музыкальных программах мы заметили легкую синтетичность звука в среднем и высоком регистрах, но это актуально только для любителей классической музыки. Комплект с таким набором качеств, конечно, увидит покупателя.





# *The Classic Series*

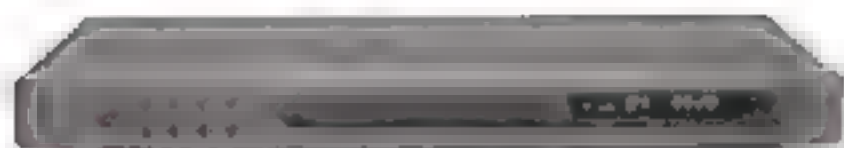
ОБЩИЕ ЦЕННОСТИ ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ВКУСЫ

Подари своим близким и себе возможность наслаждаться прекрасным звуком и картинкой

**КЛАССИКА. МОЩНОСТЬ И СТРАСТЬ.**



DVD-проигрыватель T524 / AV-ресивер T773



DVD-проигрыватель T514



AV-ресивер T753



# Стереотехнологии

## Polk Audio

Звук  
Конструкция  
Функции  
и управление  
Качество/цена

★★★★★

### ► Достоинства:

поликопленный корпус  
звучащий вальс  
оптический дистанционный  
разрешение

### ► Недостатки:

были не только в... Мелочи

**Конструкция** Домашний кинотеатр Polk Audio, который мы вам на тест, собран из полнотной акустики. Фронтальная пара содержит большие плоские AC Monitor 40, в то время как в качестве тылов выбраны небольшие Monitor 30. К серии Monitor не имеющей своего центра подобран по цене и внешнему оформлению центральный канал CS1 из серии CS. Сабвуфер же выбран из серии PSW, модель PSW110 — дальнейшего развития сабвуферов серии Monitor и является самым маленьким из младших его представителей.

Фронтальный поочник Monitor 40 представляет собой двухполосную АС со звуковым оформлением фазоинверторного типа. Три излучателя компактно собраны по схеме D'Арсензо: 25-мм твиттер оснащен куполом из жестко-полимерного композита, а также моделью неодимовой магнитной системы. Петли и прочный диффузор 135 мм СЧ/НЧ-динамика изготовлен из двухслойного композита и обладает хорошими демпфирующими характеристиками. Порт фа-

зональный канал CS1 из серии CS. Сабвуфер же выбран из серии PSW, модель PSW110 — дальнейшего развития сабвуферов серии Monitor и является самым маленьким из младших его представителей.

Тяжелые колонки Monitor 40 имеют форму, напоминающую вышедшую из моды, но что на один СЧ/НЧ динамик стало меньше. Интересно, что конструкторы решили «перевёрнуть» колонку — твиттер (спереди) и порт фазоинвертора (сзади) расположили внизу, а СЧ/НЧ динамик (спереди) и твиттер (сзади) — вверху.

Центральный канал CS1 отличается от Monitor 40 разве что размерами корпуса.

Сабвуфер PSW 110 оснащен СЧ/НЧ-динамиком с диффузором из композита, по-

мощностью 100 Вт, частотой среза 100 Гц, фазоинвертором и портом фазоинвертора. Встроенный усилитель класса А/В развивает 100 Вт непрерывной мощности.

### Функции и управление

Подключить сабвуфер не составит труда, поскольку в наличии имеются LFE-вход, низкочастотный стереовход, высокочастотный вход и выход в виде пружинных клемм. При этом и из-за срез кроссовера, и в результате поворотными регуляторами фаза может быть инвертирована переключателем. В схему сабвуфера включен ограничитель, оберегающий от перегрузки как усилитель, так и динамик.

**Звук.** Комплект Polk Audio мы слушали последним и сразу же решили, он — лучший. Достоинства у американцев немалые. Здесь и нейтральный тональный баланс, и очень высокие пространственные разрешения и отличная детализация. Но некоторые из качеств акустического коллектива мы считаем наиболее важными в связи с его основным — кинематографическим — предназначением. Это отличная динамика и высокая энергетика звука. Polk Audio способен сделать просмотр фильма и прослушивание музыки (практически любой) удивительно легким, жонглируя материалом система передает его очень корректно во всех отношениях.



# RBH



Звук

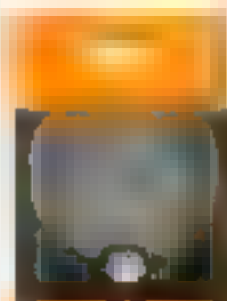
Конструкция

★★★★

Функции и управление

Качество звука

★★★★



## ► Достоинства:

миниатюрный, стильный  
«атлетичный», «большой» звучит  
«аутентичным» звук

## ► Недостатки:

скрипная энергетика  
ограниченная динамика

**Конструкция.** Колонки выполнены в прочном металлическом корпусе с жесткой металлической защитной решеткой. Все углы и ребра тщательно скруглены, а корпус покрыт лаковым покрытием приятным на ощупь.

Роль фронт и тылов в рассматриваемом наборе играют небольшие мини-мониторы MM-4. Благодаря малому размеру, для них без труда найдется место в любой комнате. Однако, несмотря на свой размер колонки рассчитаны на вполне взрослую мощность — 100 Вт. Колонки представляют собой двухполосный АС закрытого типа. Купол 25-мм твиттера изготовлен из ткани. В

качестве материала для диффузора 100 мм СЧ-НЧ динамика выбран традиционный для RBH алюминий. Центральный канал С-4 так же двухполосный закрытого типа. Излучатели аналогичны излучателям в MM-4 расположены по схеме D'Appolito.

Продолжая играть на протяжении размера и мощности, компания представляет самым маленьким в нашем тесте но весьма мощный сабвуфер с двумя 200 мм НЧ-динамиками. Диффузор динамиков изготовлен из алюминия. Один из них размещен на передней стенке, второй — на тыльной. Оба излучателя нагружены на один фазоинвертор, рупор которого

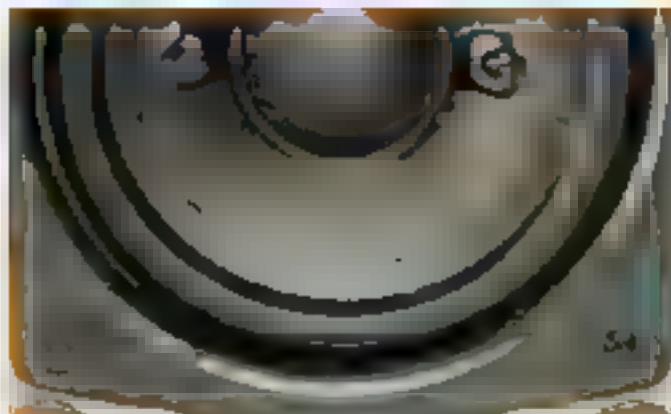
выведен на переднюю стенку. Мощность усилителя составляет 200 Вт.

**Функции и управление** RBH уделяла особое внимание роли сабвуфера в кинотеатре собранном из этой серии колонок. Помимо хорошей мощности он имеет несколько более широкие возможности управления и коммуникации чем большинство тестируемых. Так, например, в наличии не только низкочастотные (стерео) и высокочастотные входы, но также и аналоговые выходы. Кроме того, плавно можно регулировать не только громкость и настройку кроссовера, но и смещение фаз. Может оказаться удобной воз-

можность приглушить кроссовер и пропустить сигнал без фильтрации. Переключатель режима питания может быть установлен в положение auto, что позволит сабвуферу самостоятельно переходить в состояние standby при отсутствии сигнала.

**Звук.** RBH обнаруживает явную тенденцию к миниатюризму причем это наблюдается не только в физических размерах акустических систем, но и в звуковом характере. Этот комплект предназначен для размещения в небольшой комнате. Но даже здесь не стоит требовать от него играть очень громко — в этом случае звук зажимается и даже искажается. Сабвуфер производит неглубокий короткий компактный бас. Не стоит прибавлять «газа» как оговорено в инструкции, а лучше брать форму. Среди нас довольно много любителей спокойного — без излишеств кино. Уютная комната, компактный кинотеатр с малютками-сабвуферами RBH на стенах.





Avanti! A1/A2/A3/SW 200  
32800 руб.

В графике АЧХ фронтальных колонок можно заметить, что в области средних частот (200-500 Гц) есть небольшая выемка. Поворот колонок в сторону улучшает баланс. Отметим также довольно широкую направленность систем. Средний импеданс колонок 16 Ом, что не является проблемой для большинства усилителей. На характеристике тыловых колонок также можно заметить выемку в области средних частот. При полном воспроизведении средних частот можно заметить, что баланс в 3-х канальном режиме хуже, чем в 2-х канальном. Также можно заметить, что работа кроссовера не совсем ровная, АЧХ четкая, работа кроссовера

Рис. 1 АЧХ Зависимость КНИ от частоты



Рис. 2 АЧХ Зависимость КНИ от частоты

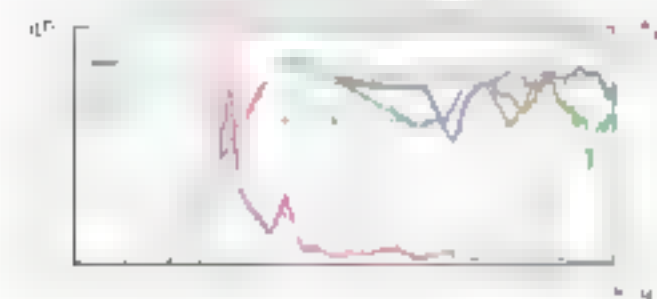
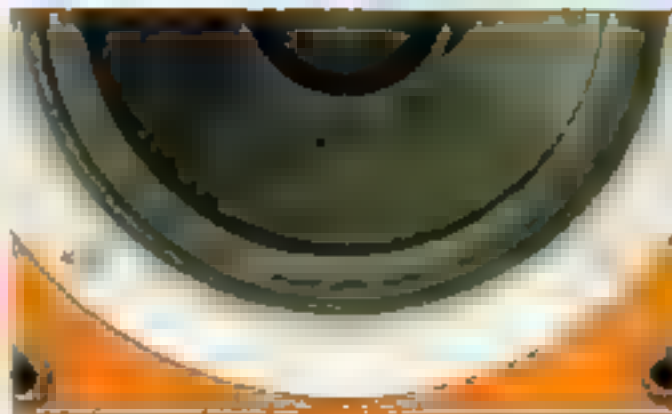
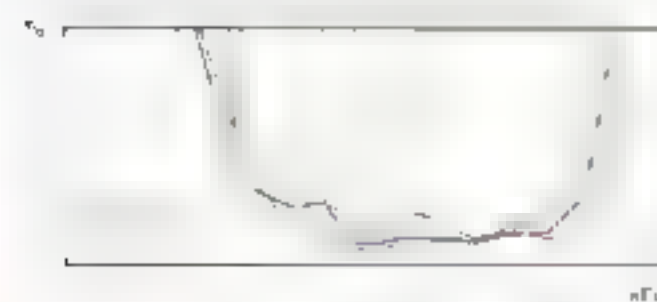


Рис. 3 Амплитудно-частотная характеристика



Рис. 4 Коэффициент нелинейных искажений



Victa 500/200/100/Sub 25A  
24000 руб.

Важно отметить хорошую тональную сбалансированность фронтальных колонок. Тыловые колонки имеют более высокий уровень шума на частотах выше 200 Гц. Центральная колонка оптимизирована для ровной передачи среднечастотного сигнала. Усилитель имеет довольно низкий уровень шума. На частоте 200 Гц достаточно низок, за исключением частоты 200 Гц. АЧХ сбалансирована, не имеет характерных провалов с максимумом на частоте 70-90 Гц. Кроссовер по большому счету лишь минимально улучшает работу от соответствующих регуляторов.

Рис. 1 АЧХ Зависимость КНИ от частоты



Рис. 2 АЧХ Зависимость КНИ от частоты

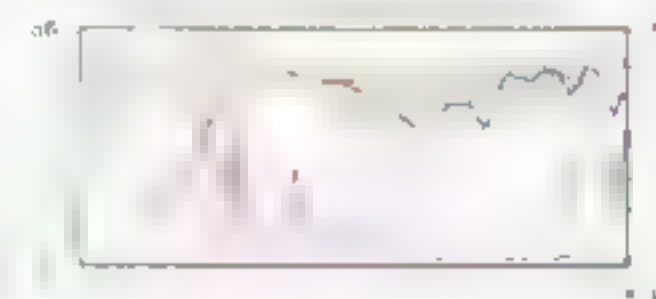


Рис. 3 Амплитудно-частотная характеристика

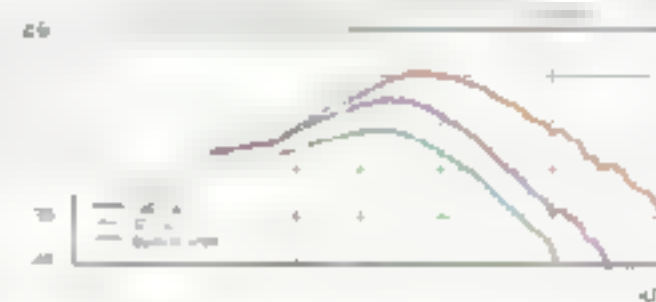
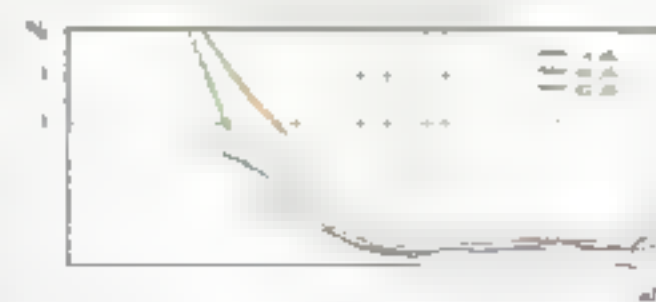


Рис. 4 Коэффициент нелинейных искажений



S 606/Sub 300  
26200 руб.

АЧХ фронтальной колонки имеет довольно глубокий провал в области средних частот (400-500 Гц). Тыловые колонки имеют более высокий уровень шума на частотах выше 200 Гц. Центральная колонка оптимизирована для ровной передачи среднечастотного сигнала. Усилитель имеет довольно низкий уровень шума. На частоте 200 Гц достаточно низок, за исключением частоты 200 Гц. АЧХ сбалансирована, не имеет характерных провалов с максимумом на частоте 70-90 Гц. Кроссовер по большому счету лишь минимально улучшает работу от соответствующих регуляторов.

Рис. 1 АЧХ Зависимость КНИ от частоты



Рис. 2 АЧХ Зависимость КНИ от частоты



Рис. 3 Амплитудно-частотная характеристика



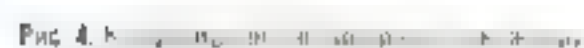
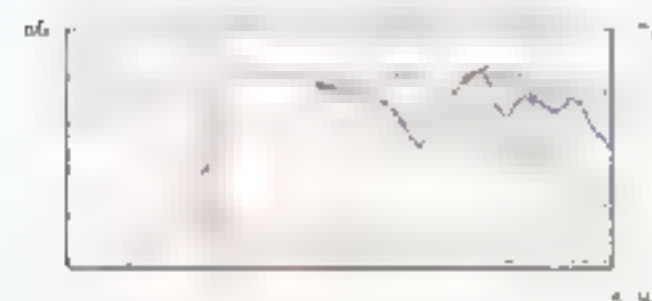
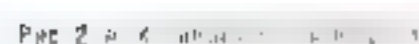
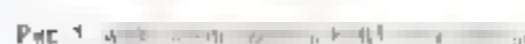
Рис. 4 Коэффициент нелинейных искажений





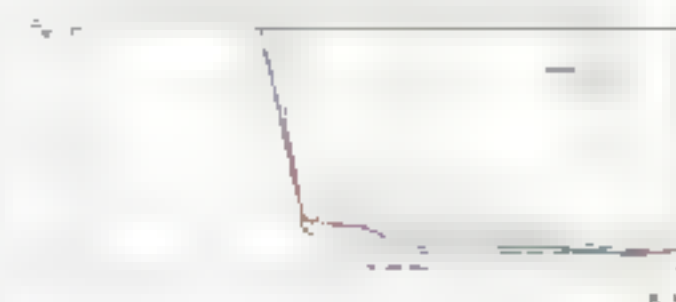
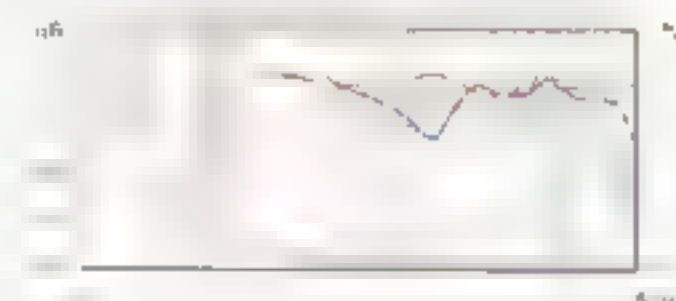
GIGA FS1/SS1/CS1/SB10  
26000 py6.

на малой громкости и целом ровный и непрерывный с изменением имеет очень резкие выпадения (свыше 40 Ом) в низкочастотной области. Избавить их можно, настроив резистор на «миллионный» колонки и переключив все низкие частоты на сабвуфер. Сабвуфер же по всей видимости как раз на этот случай и рассчитан, дальняя частота среза начинается от 100 Гц. Головки громк. АЧХ сабвуфера начинается рано от 100 Гц, поэтому нижний бас получается заметно — завышенным. Прогрессивный басы от 40 и ниже 80 Гц



Altea 3/5/Center 13,Betasub 20A  
28600 py6.

статочно стабільним КНП' уверенно дох дещо до  
нижньої робочої границі АС. Імплемента пошкоду  
мог би стати прикладом для  
наостріє ліній в області низьких частот. Но по  
скільки ця область відсутня на отриманій функції,  
їх вплив незначально. Крім уоб'язаності неди  
рогих координат АЧХ Belasub 20A поклада на пр  
ку з кроссовер помітно частоти пере д, ще тем  
но впливає на рівень воспроизводимого сигнала. С  
другої сторони, рівень КНП необхідно низько



Designed for Living

Результаты исследования опубликованы в журнале «Математический анализ»

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕДИКАЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

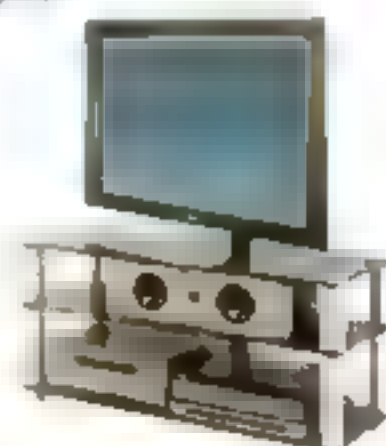
$$19.7 \pm 0.6$$

| $\frac{1}{2}$ | $\alpha_1$ | $\alpha_2$ | $\alpha_3$ | $\alpha_4$ | $\alpha_5$ | $\alpha_6$ |
|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 1             | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 2             | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 3             | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 4             | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 5             | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 6             | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 7             | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 8             | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 9             | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 10            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 11            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 12            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 13            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 14            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 15            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 16            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 17            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 18            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 19            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 20            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 21            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 22            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 23            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 24            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 25            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 26            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 27            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 28            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 29            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 30            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 31            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 32            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 33            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 34            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 35            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 36            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 37            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 38            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 39            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 40            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 41            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 42            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 43            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 44            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 45            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 46            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 47            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 48            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 49            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 50            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 51            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 52            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 53            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 54            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 55            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 56            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 57            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 58            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 59            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 60            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 61            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 62            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 63            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 64            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 65            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 66            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 67            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 68            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 69            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |
| 70            | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          | 1          |

19. 11

[illegible]

© 2004 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 255: 105–112



478 1 94



2008

10

 $\Delta f \sim \Delta f$ 

**ТЕХНО  
СИЛА**

777 日 777

Эпидемиологический вестник Ютэра в Равани

9 984 5020 由 984 5021

ই-মেল: [abs@syrm.com](mailto:abs@syrm.com); [www.absoluted.com](http://www.absoluted.com) ওয়াশিংটন ডি.সি.







Atom Monitor/CC 190.PDR-10  
28000 руб.



Monitor 30/40/CS1/PSW 110  
30900 руб.



CT 51  
32800 руб.

АЧХ фронтов и тылов не назовешь ровным, однако в целом не изменился пропорционально, причем в среднем по фазе. В целом картина октавы КНИ в целом довольно низкая. С тремя небольшими исключениями. Существенный подъем амплитуды на средних и высоких частотах может быть вызван либо слабой или маломощным усилителем. Центральные каналы работают гораздо лучше и выдают более ровную картину в среднем диапазоне. Сильнее с минимальным уровнем нетворча и интереснее АЧХ центра слабо слышатся углы прослушивания. АЧХ сабвуфера, конечно, для оценки качества КНИ не подходит, так как в любом диапазоне и мало зависит от громкости.

Рис. 1 АЧХ. Зависимость КНИ от частоты



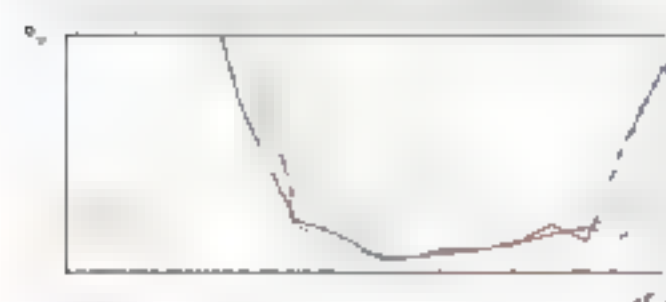
Рис. 2 АЧХ. Зависимость КНИ от громкости



Рис. 3 Амплитудно-частотная АЧХ фронт. и тыл.



Рис. 4 Коэффициент нелинейных искажений



В поведении АЧХ фронтальных и тыловых колонок наблюдается небольшая симметрия в отношении к частоте. Небольшой поворот АС на 10-15 градусов и изменение угла наклона КИ-У элюирует картину. Выходит, что в среднем по фазе картина не совсем ровная, но симметричная. АЧХ КНИ чуть выше и менее стабильны, но остаются на низком уровне даже ниже 100 Гц. АЧХ сабвуфера далека от идеала, но все же остается довольно неплохой. Разница в характеристиках фронтальных и тыловых колонок незначительна. Также поразил низкий и стабильный КИ-У.

Рис. 1 АЧХ. Зависимость КНИ от частоты



Рис. 2 АЧХ. Зависимость КНИ от громкости



Рис. 3 Амплитудно-частотная АЧХ фронт. и тыл.

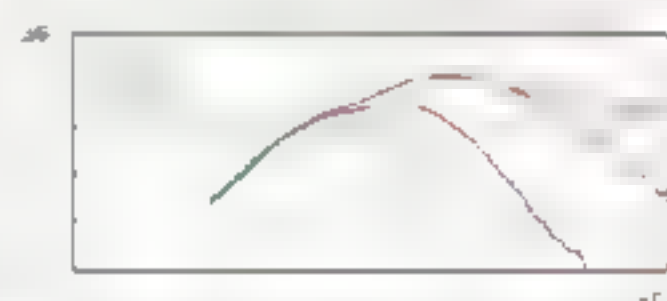
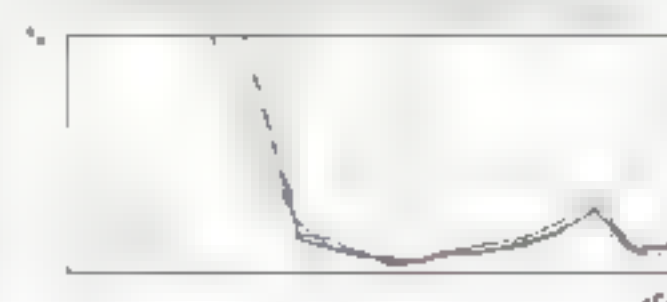


Рис. 4 Коэффициент нелинейных искажений



Неравномерность АЧХ стереопары заметна невооруженным глазом. В то же время дисбаланс АС минимален. Тональный баланс в целом нейтрален. Наибольшие артефакты в звучании могут наблюдаться на верхних средних частотах. КНИ достаточно низкая, особенно для сабвуфера. Имеем не с одной стороны, а с другой — ровный участок на средних частотах с другой — плавный подъем амплитуды до 10000 Гц. Плавный подъем амплитуды — лучший результат в этом изобретении. Заметить его можно только при слушании в роли сабвуфера. Сабвуфер может отличаться только низким уровнем КИ-У.

Рис. 1 АЧХ. Зависимость КНИ от частоты



Рис. 2 АЧХ. Зависимость КНИ от громкости



Рис. 3 Амплитудно-частотная АЧХ фронт. и тыл.

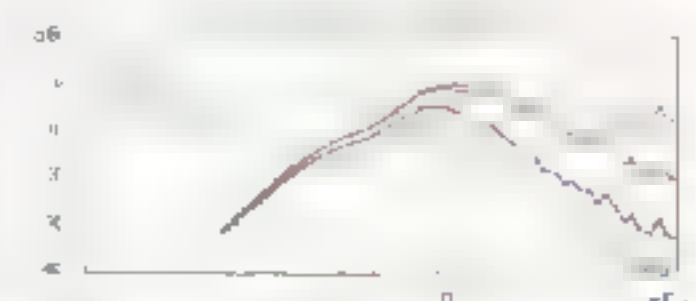
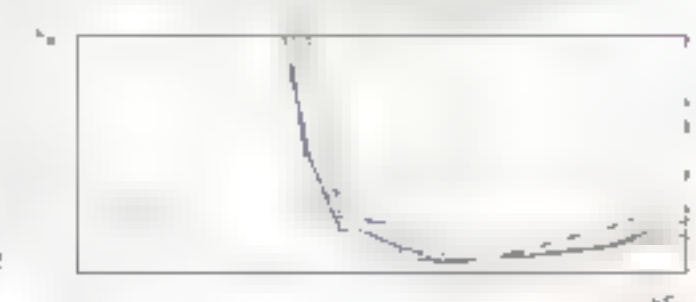


Рис. 4 Коэффициент нелинейных искажений





Как просто получить награду, если звук и изображение действительно непревзойденные.

**PHILIPS**

разумно, просто





# home Interactive technologies

2007

с 29 ноября по 2 декабря

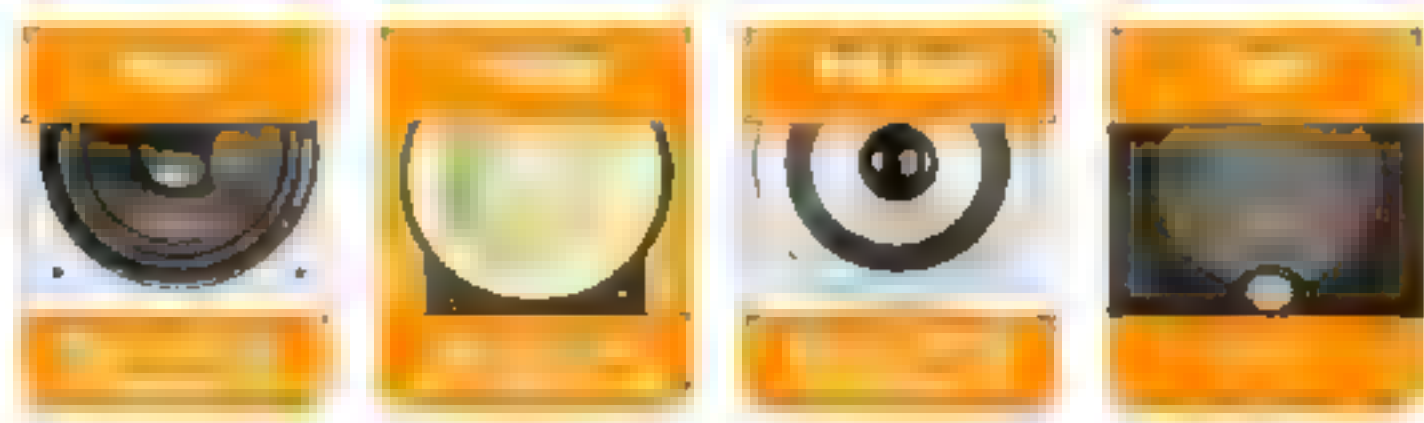


6-я выставка  
электронных  
развлечений  
для дома

компьютеры, игры, ТВ  
аудиосистемы



www.hit-expo.ru



91  
30-260  
16x20x310  
24 Гц — 45 кГц  
2.6  
ФН

25 (ткань)  
2x170 (бумага)  
—  
4-8  
▲

90  
20-140  
15x515x238  
35 Гц — 45 кГц  
2  
ФН

25 (ткань)  
2x110 (бумага)  
—  
4-8  
▲

1x4  
0  
2x2  
ФН  
25

90  
15-80  
177x16x258  
90 Гц — 20 кГц  
2  
ФН

25 (ткань)  
140 (полимер)  
2.2  
8  
▲

90  
15-120  
177x563x258  
90 Гц — 20 кГц  
3  
ФН

25 (ткань)  
90 (полимер)  
2x140 (полипропилен)  
0.3, 2.8  
8  
▲

401x300x394  
120  
27-200  
ФН  
255 (композит)

89  
20-125  
177x17x258  
47 Гц — 25 кГц  
2  
ФН

25 (композит)  
2x133 (композит)  
2.3  
8  
▲

89  
20-125  
177x457x245  
65 Гц — 25 кГц  
2  
ФН

25 (композит)  
2x133 (композит)  
2.3  
8  
▲

368x362x432  
100  
32-250  
ФН  
255 (композит)

91  
15-80  
177x17x258  
47 Гц — 25 кГц  
2  
ФН

25 (ткань)  
100 (полипропилен)  
3  
8  
▲

89  
120  
177x298x114  
100 Гц — 20 кГц  
2  
ФН

25 (ткань)  
2x100 (полипропилен)  
3  
4  
▲

330x28x330  
200  
35-180  
ФН  
2x200 (полипропилен)

0.14  
7.5  
2

0.23  
1.57  
0.4  
7

94  
1.4  
1.4

94  
1.6  
1.0

93

4x2  
3x0.5

0.14  
7.5  
79

0.29  
1.57  
0.4  
22

88  
1.4  
1.4

88  
1.6  
3.0

1.5

4x2  
3x0.5

0.14  
7.5  
68

0.42  
1.57  
0.4  
42

93  
1.4  
1.4

93  
1.6  
3.0

0.43

4x2  
3x0.5

0.14  
7.5  
90

0.53  
2.75  
0.4  
57

85  
1.4  
1.4

85  
1.6  
5.0

0

4x2  
3x0.5

на оси колонок на расстоянии 1 м от ее мембраны как среднее значение в указанном диапазоне частот

28600

28000

30900

32600



Как может заметить внимательный читатель в ценовом диапазоне у нас появился некоторый разброс — самый бюджетный комплект в данном тесте от Несо стоит на две с лишним тысячи рублей дешевле, чем ближайший конкурент. Разрыв достаточно серьезный, поэтому он несколько выделяется из когорты, но об этом позже. В остальных комплектах идут довольно тесно сгруппированные группы, о чем говорят и результирующие оценки. Аутсайдеров в очереди, конечно, не выявилось — их мы отсоединяем еще на начальной стадии, поэтому каждый из комплектов заслуживает места в домашнем кинотеатре.

Внимательный читатель должно быть уже заметил, что комплекты АС 5-го уровня в тесте довольно сильно отличаются друг от друга. Помимо классических (пара больших напольных фронталов и пара солидных полочников), которые представили Несо, Мелоди, Схемат, нами рассмотрен стройный Mostview-набор от Audio Pro, обычный спутниковый комплект от RBN, набор из небольших полочников от Paradigm, а также, пожалуй, самый нестандартный комплект из разного размера полочников от Polk Audio. Приятно выделился JAMO своим стильным оформлением и наличием больших НЧ-динамиков в фронтальных колонках. Конструктивных революций мы и не ожидали — в качестве высокочастотников применяются обычные купольные твитеры, остаются весьма популярными фазоинверторы, а материал диффузоров СЧ/НЧ динамиков до сих пор варьируется в широком диапазоне — от бумаги до металла. Если же говорить об особенностях конструкции, то отдельно стоит упомянуть акустические системы НВН, выполненные в металле и оснащенные алюминированными диффузорами. Благодаря этому комплект можно назвать в общем-то универсальным, а дизайн — передовой, также у нас есть комплект, который

окажется востребованным для небольших комнат типа детских или спален. Желая сэкономить место, стоит обратить внимание на набор АС от Polk Audio. Полочники сэкономят место на полу (правда, наверняка придется разориться на стойку, а кронштейны на младшей модели упростят процедуру крепления колонки на стену). Полочные АС Paradigm Atom Monitor не так удобно вешать на стену, зато они займут меньше места на полке. Также без труда найдется место для совсем миниатюрных тылов Audio Pro Avanti A1, однако фронтальная пара займет гораздо больше места, чем может показаться. Это большой круглый подиум. Что касается центральных каналов, тест выявил заведомое по-

вление. Надо отдать должное конструкторам Paradigm, не только оригинально, но и качественно решившим традиционную проблему АС центрального канала.

Сабвуферы, попавшие в тест, особым разнообразием конструкции и управления не отличаются. Все они, кроме RBN, имеют по одному динамику на ружейном на фазоинверторе. Набор регуляторов и коммутаций минимален и различается лишь небольшими вариациями. На фоне всех сабвуфферов теста хотелось бы отметить аппарат RBN, имеющий закрытое акустическое оформление, малый размер, хорошую мощность, целый ряд динамиков с титани-



стоят в конструкции, расположением излучателей по схеме D'Appolito и т.д. Хорошие результаты измерений, способные сравниться даже с напольными, достигаются. Но и тут нашелся традиционный оригинал, снабженный дополнительным СЧ-динамиком — это Paradigm CC 120. Твитер и СЧ динамик расположены друг над другом, за счет чего обеспечивается более ровная и широкая диаграмма направ-



ления. Диффузорами и самый большой набор регуляторов и средств коммутации. Хороших слов заслуживает сабвуфер от JAMO с самой высокой мощностью встроенного усилителя и возможностью плавно регулировать сдвиг фазы. Определенные надежды возлагались на сабвуфер Audio Pro с эффективной технологией Ace Bass и мощным усилителем. В результате имеем самую красивую АЧХ и глубокий бас. Любо-



Звук  
Конструкция  
Функции управления  
Качество, цена  
Цена, руб.



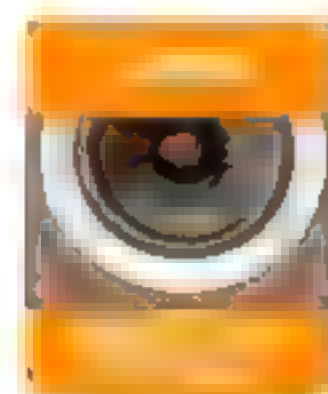
★★★★★  
★★★★★  
★★★★★  
★★★★★  
32800 24000



★★★★★  
★★★★★  
★★★★★  
★★★★★  
26200



★★★★★  
★★★★★  
★★★★★  
★★★★★  
26000



★★★★★  
★★★★★  
★★★★★  
★★★★★  
26000



▲ ▲ Магнит диффузор сжимается и искажает звуковую волну. В итоге получается некое подобие «бублика» — отсюда и название «буллит».

пытно, что наибольших похвал за качество звука заслужили не те сабвуферы, а скромный по функциям Paradigm PDR-1. Кстати говоря, итоговая оценка минимально зависела от оценки за «функции/управление», ведь настраивается сабвуфер, как правило, один раз.

## ► Звук и обзор

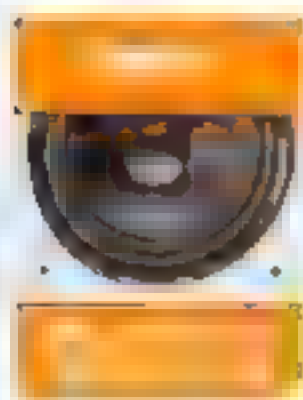
Прислушивались мы оканчено, пора делать выводы. Начнем, пожалуй, с самого бюджетного комплекта — Несо. За свои деньги это очень хороший сбалансированный комплект, который удивит человека, усталого от кино и мало внимания уделяющего музыке. В общем, достойное соотношение качества цены, что и проиллюстрировано результирующей оценкой. Громкая же звук бы не получила лишь потому, что набор все-таки находится в несколько ином сегменте относительно других АС, но это ни в коем случае не говорит о том, что комплект плохо звучит. Просто у него есть своя ниша. Симпатичный Audio Pro играет

уже в другой лиге — это один из самых дорогих комплектов АС. Его основная черта — комфортное звучание, которое понравится подавляющему большинству пользователей. Хотя в особо эфемерных полуприделах благ кому-то может показаться маловато. Следующим в таблице рейтинга идет миниатюрный и «бронированный» RBH. Его стихия — небольшие комнаты, где слушатели не «выкручивают на всю катушку» и наслаждаются кино и музыкой на небольшой громкости. Именно в такой атмосфере RBH покажет себя лучше всего. Шикарный комплект от JAMO подойдет тем, кто не хочет тратить лишние деньги — АС звучат великолепно и динамично. И дополняют их превосходный бас. Классически строгий Luxman оправдывает традиции и хорошо звучит на практически любом материале. Особенно хорошо он подойдет тем, кто не устает от музыки — очень живая и экспрессивный комплект. А вот в кино он иногда может дать спайку и не выдать нужного драйва. Шикарный бас способен на горя выдать Paradigm, причем акцент звучания всего комплекта смещен именно в низкочастотную область. Если вы любите боевики и фантастику — этот комплект станет очень хорошим выбором. И поочные са-

бвуферы помогут сэкономить место. А теперь приступаем к самому главному — к награждению! Итак, Приз симпатий получает комплект немецкой компании Magnat. Он «сорвал» почти всех своей динамикой и отличной согласованностью сабвуфера и остальной системы. Это действительно универсальный комплект, который позволит вам наслаждаться не только кино, но и музыкой. Ну и Победитель теста — Polk Audio, как вы, наверное, уже догадались, читая восторженные впечатления нашего жюри, и жюри части текста. Да, этот отличный комплект понравился всем и оказался самым музыкальным, но при этом обладающим еще одной важной особенностью — Polk Audio может увлечь слушателя. Доставить ему массу удовольствия от прослушивания любого материала, донести до ушей и перестройки и тонким, но очень точным и при этом — с огоньком. Окончательный же Polk Audio в очередной раз доказал правило, что хорошие вещи всегда стоят дороже. И хотя Magnat активно наступал на пятки

Итак, подводим итог. Если у вас в планах потратить около 30000 рублей на комплект ДК, то без сомнения, надо выбирать Polk Audio. Если хочется чуть сэкономить и в комнате есть место для расположения напольных фронталов — берите Magnat. Если хочется сэкономить по-крупному, то покупаем Несо, Luxman, Jamo и Paradigm (расположены по возрастанию цены). Если хочется стильных малогабаритных АС, да еще с хорошим звуком, но при этом вопрос денег особо не стоит, то ваш выбор — RBH. И, наконец, если в комнате еще и довольно просторно, то прекрасно впишутся строгие Audio Pro.

Артём Аватинян  
Николай Баландин  
Илья Кинжалов



★★★★  
25500



★★★★★  
28000



★★★★★  
30900

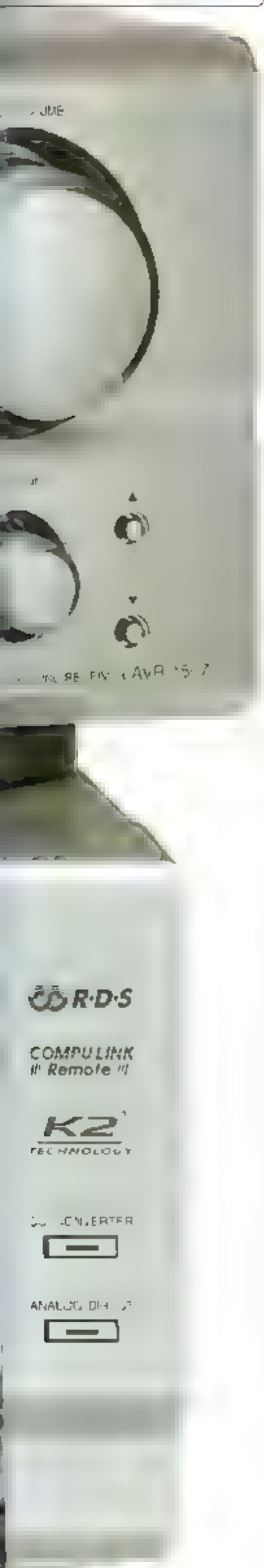


★★★★★  
32800





# Первый класс

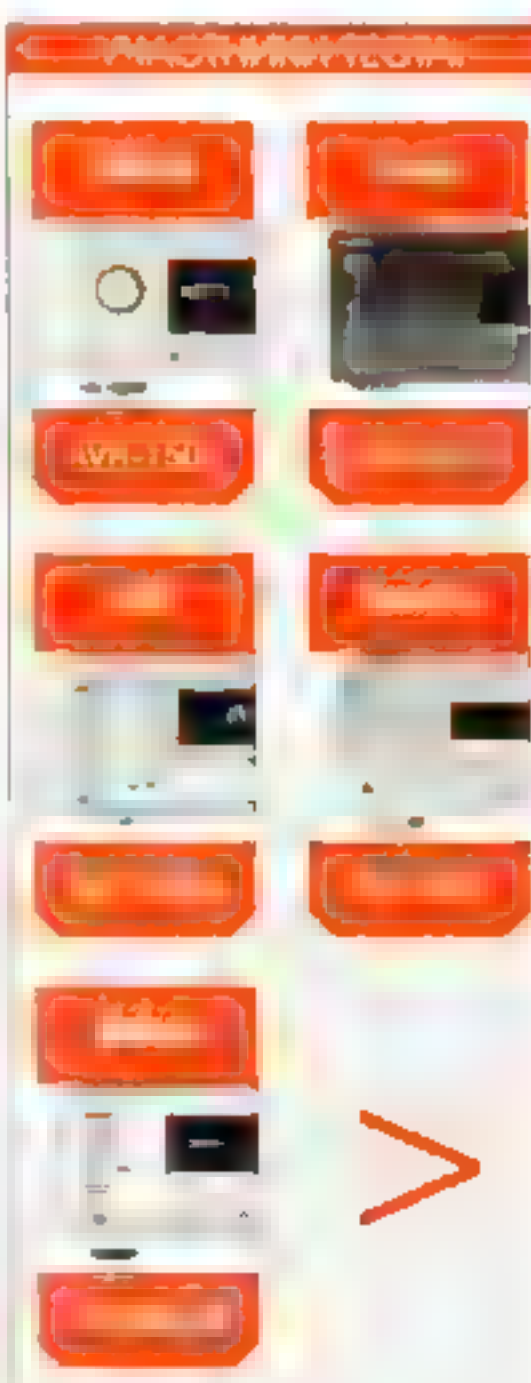


**Т**ермины «бюджетный аппарат» и «начальный уровень» зачастую носят пренебрежительную окраску — кажется, будто ими характеризуют заведомо неполноценный продукт. Между тем, по объемам продаж такая техника стабильно занимает первые места списках продаж, и доход компаниям приносит очень существенный. А если сопоставить характеристики недорогих моделей с показателями их старших собратьев, получится, что по числу функций на вложенный рубль первые далеко превосходят вторых. И это не случайно. Конкурентная борьба в бюджетном секторе — самая острая, так что производители не жалуют сил на постоянное обновление модельной группы и скорейшее внедрение технологий, обкатанных в более дорогом сегменте. Иногда это приводит к курьезам, случается, что младшие модели новой серии по ряду аспектов превосходят старшие, причем еще не снятые с производства. Но если бы также было нормой, вряд ли нашлось бы много желающих покупать технику средней категории, превосходящую бюджетные модели по цене в два-три раза. Поэтому определенные компромиссы в конструкции должны быть, причем не обяза-

тельно обусловленные повышением стоимости. Все новые технологии, прежде чем попасть в бюджетный ряд, должны побывать в роли эксклюзива на дорогой технике, дабы поднять уровень ее продаж и обрести ореол элитарности. Согласитесь, заявления фирмы типа «в нашем аппарате за двести долларов есть элементы машины для тысячи» — бальзам для потребителя. Впрочем, для дешевой техники все же существует несколько традиционных ограничений. Это, в первую очередь, мощность усилителя. Заявленная редко превышает 80 Вт на канал, фактическая не редко оказывается и того меньше — за счет спящего источника питания. Число и ассортимент входов/выходов сравнительно невелики, но на деле их как правило, достаточно даже для обширной блочной системы. Редко встречаются системы автоматической настройки и экранные меню. Пульты ДУ менее универсальны и экономичны. Вот пожалуй, и все. Набор декодеров и DSP-режимов обычно бывает такой же, как у дорогих моделей.

Бюджетные аппараты по-прежнему начинают осваивать даже компоновку 7.1. А мы на примере бюджетных моделей от известных производителей

постараемся разобраться, что же изменилось в рассмотренной сфере за последний год и как разработчики той или иной фирмы представляют себе наиболее «общепотребительный» вариант AV ресивера.



9000-12000 руб.





4200

274



# JVC

**RX-7042S** **10100 руб.**

**МВР**  
RECEIVER CONTROL RM-3RX7042S



**JVC**

AV CONTROL RECEIVER

### Конструкция. Техника JVC

последнюю промоделируется на страницах нашего журнала редко. Виной тому, по всей видимости, дилерская политика — в России продукция JVC, вопреки вышесказанному, далеко не представлена. Однако, судя по описанию, аппарат должен быть весьма интересным. Внешний облик ресивера должен быть выполнен в традиционном для JVC стиле — массивный корпус. Возможно, ювелирные аппараты типа slim это отлучит, однако у нас впечатления от JVC, к сожалению, складываются из органов управления на передней панели закрыта широкой откидной крышкой, портов здесь нет вообще. Зато довольно много их на задней панели, тут отличия, один коаксиальный и четыре стереовхода, один оптический и два аналоговых стереовхода. Есть также 5.1 вход, коммутирующий композитный S-Video и компонентный видеосигнал. Основные выходы всех каналов усиления оснащены выносными клеммами и рассчитаны на акустику сопротивлением 8–16 Ом. Дополнительная пара фронтв подсоединяется через подпружиненные клеммы. Заявленная мощность составляет 100 Вт на канал. В роли основного процессора выступает модель JSP56370.

### Функции. Комплект деко

декодов для 7.1 схемы, помимо него есть масса интересных особенностей. В частности, так называемый компенсатор компрессии заметно улучшает звучание MP3 и других сильно сжатых звуковых потоков. Сделать звук максимально реалистичным призвана технология KC-DSP режимов, более чем достигающих суммарно многоканального материала и девять для стерео и одно. Даже для звуковых эффектов есть режим 3D-звука. Пятиполосный эквалайзер имеет память для каждого аудиовхода.

### Управление. Пульт ДУ

— универсальный, часть функций спрятана под крышкой. В целом он организован неплохо, но работа с выстроенными в один ряд одинаковыми переключателями каналов, громкости ресивера и громкости телевизора требует определенного навыка. Кроме того, вызывает сомнения надежность механизма открывающей крышки. Настройка аппарата с помощью меню на встроенном дисплее проходит без особых трудностей, переключение же многочисленных DSP-режимов переберем так, при помощи единственной кнопки, трудно назвать джойстиком.

### Звук

★★★★★

### Конструкция

★★★★★

### Функции

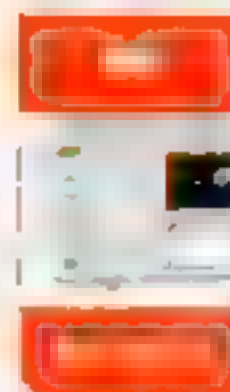
★★★★★

### Управление

★★★★★

### Качество/цена

★★★★★



### ► Достоинства:

многообразные функции  
лучший звук

### ► Недостатки:

нет входа  
на передней панели

### Рекомендации. Достаточ

но добротная и мощная машина. Идеально подойдет любителю поиграть с DSP режимами, а также тем, кто слушает MP3-записи со стационарного источника. Например, DVD-проигрывателя, поскольку никакие док-станции не поддерживаются и даже аналогового AV-входа на передней панели нет. Владелец видеокамеры будет разочарован, однако приверженцы принципа «меньше видео, больше звука» будут рады духом.





2000

## STEREO



LE-CH51R 8580

Представьте СОЗДАТЕЛЬНОСТЬ

Ваша жизнь становится ярче, когда вы смотрите на экран Samsung. Это не просто телевизор, это искусство. Это то, что делает ваш дом настоящим местом, где хочется проводить время. Samsung — это не просто техника, это стиль жизни.

*R.S.A.R.T.*







# Sony

STR-DG510

9000 руб.

- Звук ★★★★★
- Конструкция ★★★★★
- Функции ★★★★★
- Управление ★★★★★
- Качество, цена ★★★★★



► **Достоинства:**  
коммутиция HDMI,  
система автонастройки

► **Недостатки:**  
небольшое количество  
AV-входов

**Конструкция** Смена дизайна корпуса ресиверам Sony на пользу, теперь, чтобы четко разделить цену агрегата, достаточно взгляда на переднюю панель недостаточно. Согласно, STR-DG510 выглядит уже как классический «бюджетник» в нем выдают лишь небольшие бесшумные и малонагруженная задняя панель. Возможности коммутации скромнее, чем у дорогих конкурентов, выгодно отличает на фоне прямых соперников благодаря

наличию интерфейса HDMI (изюминка с соответствующим сигналом уже есть и у бюджетных DVD-проигрывателей и некоторых игровых приставок под ПК и ресиверам). А вот гнезда S-Video упразднены за ненадобностью, и в целесообразности такого решения мало кто усомнится. Акустические клеммы, типичные для бюджетных ресиверов, рассчитаны на двужильные провода (впрочем, рассчитаны на двужильные провода). Входов не так уж много: по паре HDMI и компонентных плюс три композитных видео, а для цифрового аудио — по паре коаксиальных и оптических.

**Функции** Ресивер обладает несколькими интересными возможностями. Режим Surround позволяет компенсировать несбалансированность звука с изображением, например, при просмотре видеоматериала на плоской панели. В наличии — три фирменных DSP режима Cinema Studio EX), основанные на создании «виртуальных громкоговорителей» и таким образом улучшающие качество звучания. Ресивер также позволяет выходить в гости

к акустике одного из двух каналов, или к другим режимам для улучшения звучания. Также есть функция «Матрица» на усилителе, позволяющая на фирменной технологии DCS заметно расширить аудиосцену, что не может не порадовать любителей концертов.

**Управление** Процесс подключения существенно упрощается, если автонастройка достаточно точно подберет входящий в комплект микрофон и нажать одну кнопку, как через пару минут аппарат сам отрегулирует все необходимые параметры под конкретное помещение. Лицевая сторона пульта ДУ заполнена клавишами, достаточно плотно, однако четкое разделение на рабочие зоны позволяет без затруднений находить кнопки управления основными режимами даже в темноте.

**Рекомендации** Аппарат очень достоин, показал себя на прослушивании, порадовав масштабом и насыщенностью звуковой панорамой. У него достаточно мощности для раскрытия любых точечных источников, большой центр размещения на его базе не соберешь, зато для любых современных компонентов найдется оптимальный способ коммутации.



AV SYSTEM

СОБЫТИЕ, КОТОРОЕ НЕЛЬЗЯ ПРОПУСТИТЬ!

**HDI**  
**Show 2008**  
HI-FI, DVD, SAT, TV, STEREO

МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА

HI-FI АППАРАТУРЫ, ДОМАШНЕГО КИНОТЕАТРА,  
МУЛЬТИМЕДИА СИСТЕМ РАЗВЛЕЧЕНИЙ,  
УМНОГО ДОМА

10-13 апреля  
Крокус Экспо



ПЛОДЫ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Организатор:

**MID**

Главные медиа-партнеры:



АудиоМагазин





9000 руб.

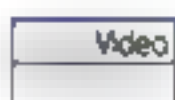




Британская компания Wharfedale —  
один из старейших и наиболее ярких  
представителей английской школы звука.  
За ее плечами — 75-летний опыт разработки  
домашних и профессиональных акустических  
систем категории Hi-Fi и High End»

июль, 2007

*Wharfedale*  
**EVO<sup>2</sup>**





# Сравнительный ТЕСТ

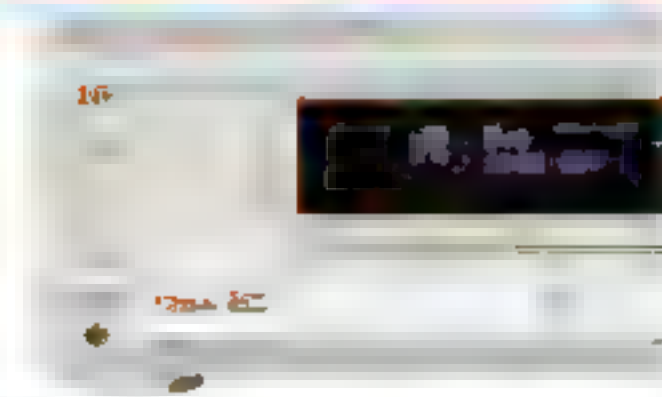
Denon

JVC

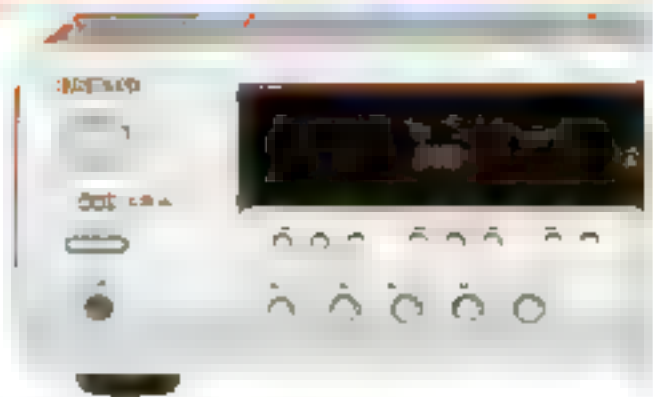
Onkyo



**RX-7042S**  
12000 руб.



**AVR-1507**  
10100 руб.



**TX SR304E**  
12000 руб.

Н ерассказывая о том, как и где я читал, не могу не упомянуть, что в последнее время я много читаю. Это связано с тем, что я хочу быть в курсе последних новостей в области аудиотехники. В частности, я хочу узнать, какие из новых моделей ресиверов действительно стоят того, чтобы их покупать. Для этого я решил провести сравнительный тест трех популярных моделей: Denon RX-7042S, JVC AVR-1507 и Onkyo TX SR304E. В ходе теста я буду оценивать их по таким критериям, как качество звука, функциональность, надежность и цена. Результаты теста будут представлены в виде графиков и диаграмм, которые помогут вам сделать правильный выбор.

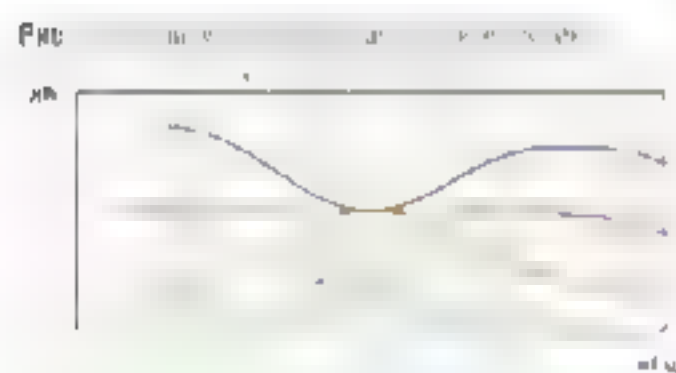


Рис. 2

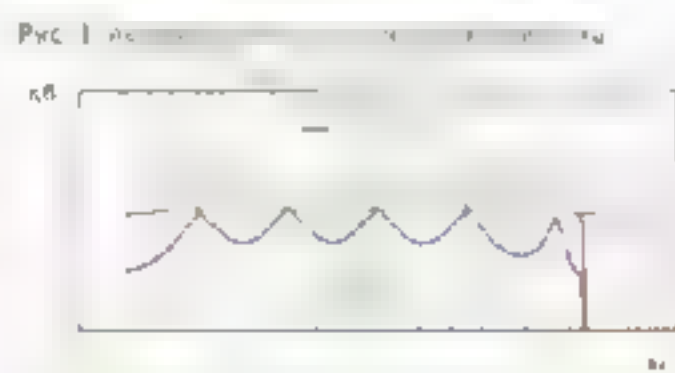
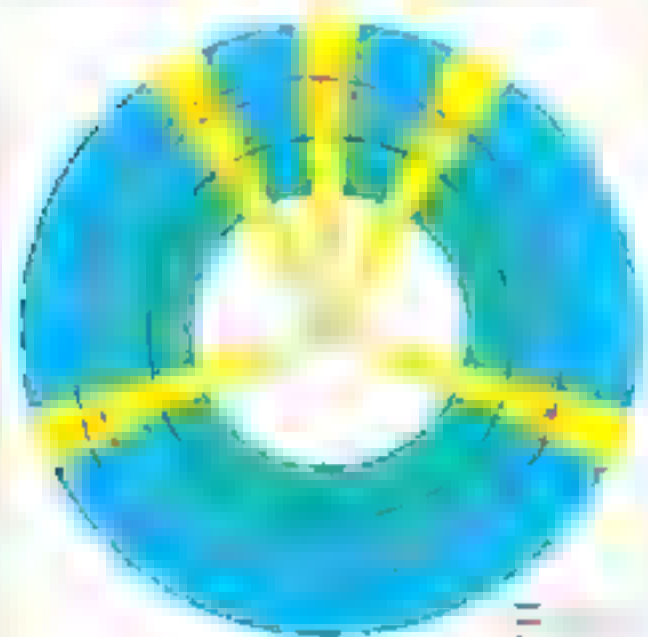
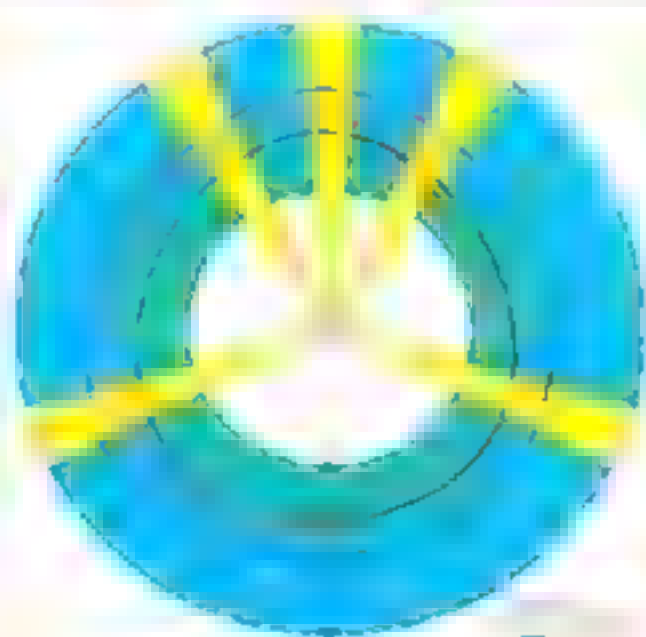


Рис. 2



В ходе тестирования я обнаружил, что все три модели имеют свои достоинства и недостатки. Denon RX-7042S отличается высоким качеством звука и надежностью. JVC AVR-1507 имеет более широкий функционал, включая поддержку различных форматов звука. Onkyo TX SR304E же выделяется своей компактностью и простотой в использовании. В итоге, если вы ищете универсальный вариант, то JVC AVR-1507 будет лучшим выбором. Если же вам важнее качество звука, то Denon RX-7042S будет более предпочтительным. А Onkyo TX SR304E подойдет тем, кто хочет сэкономить, не жертвуя при этом качеством.

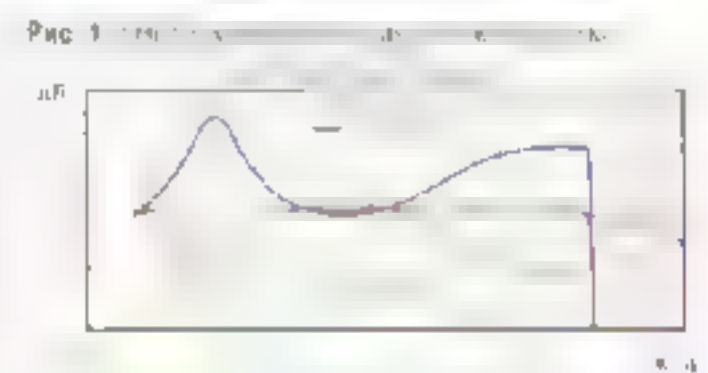
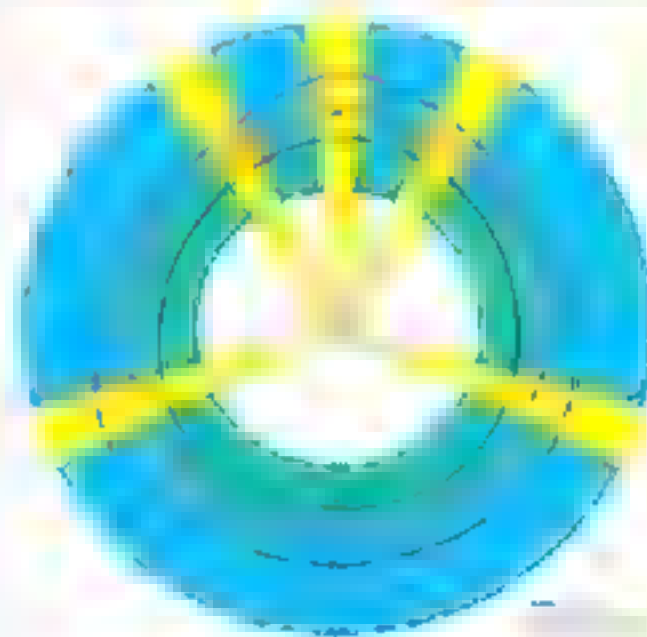


Рис. 2

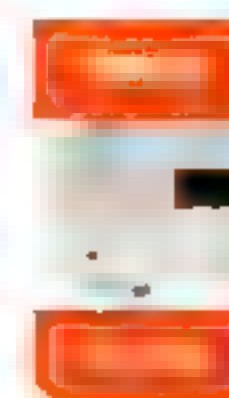
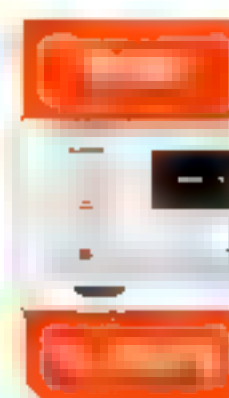
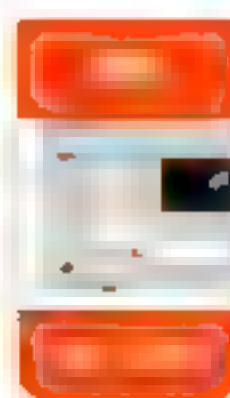
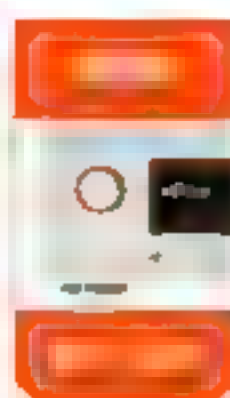








МОДЕЛЬ



## ► Звук

### Паспортные данные

Выходная мощность (8 Ом) Вт

Данные измерения

Макс. выходная мощность, Вт (КНИ 0,7%, 8 Ом), 1 канал

КНИ на 0,5 P<sub>max</sub>, %

Коэффициент демпфирования

Средняя неравномерность АЧХ

в полосе 20 Гц...20 кГц, дБ

Разделение каналов

декодеры Dolby Digital/DTS, дБ

Вход 5 дБ

Минимум

Чувствительность, мВ

Отношение С/Ш, дБ

## ► Конструкция

Диапазоны тюнера

Фиксированные настройки

Подключенные акустики

Минимальный импеданс, Ом

Аудиовходы (Входы)

линейные (стерео)

мультимедийные

Дополнительные

HDMI

Композитный

S-Video

Компонентный

по передним панелям

Цифровые входы/выходы

коаксиальный

оптический

Розетки

Выход на наушники (6,3 мм)

Габариты, мм

Масса, кг

## ► Функции

декодеры

Dolby Digital/Dolby Digital EX

DTS/DTS-ES/Discrete Matrix/96/24

Dolby Pro Logic II/Mix/DTS Neo:6

Дополнительные DSP-режимы

ночной режим

Прием RDS

Автосохранение FM

## ► Управление

Настройка звука

Изменение числа/размера ЯС

Система для тематической калибровки звучания

Настройка баланса

прямой вход частоты

вход на внешние твитеры

Переадресация входов

Пульт ДУ

обратная

Потребление Вт

● да, ▲ нет — нет данных

Цена, руб.

7x75

105

0.035

64

0.404

70x1,2/74x2

54x3

25

62

AM/FM

56

внут.

6

6x2

5x1 ▲

▲

5x1

4x1

3x1

2x1

●

2x0

2x0

1

●

434x147x117

11,2

●

●

●

●

●

7

●

●

●

●

●

●

●

●

▲

▲

▲

●

унив.

▲

410

12000

7x100

98

0.006

48

0.614

50x7/65x0

56x4

2,6

59

AM/FM

45

внут.

8

4x2

5x1 ▲

▲

3x1

3x1

2x1

▲

1x0

3x1

▲

●

435x157x125

12,1

●

●

●

●

●

7

●

●

●

●

●

●

●

▲

▲

▲

●

унив.

▲

250

10100

5x65

90

0.068

38

0.58

53x3/60x2

68x1

3,2

62

AM/FM

30

пруж.

6

5x2

5x1 ▲

▲

4x2

▲

3x1

3x1

▲

1x0

2x0

▲

●

435x150x369

8,4

●

●

●

●

●

4

●

●

●

●

●

●

●

▲

●

унив.

▲

220

12000

5x91

98

0.009

56

0.411

62x6/66x7

▲

2,7

59

AM/FM

60

пруж.

8

4x1

▲ ▲

2x1

3x1

▲

2x1

▲

1x0

2x0

▲

●

430x157,5x310

7,7

●

●

●

●

●

4

●

●

●

●

●

●

▲

унив.

▲

220

9000

5x41

140

0.707

85

0.38

51x3,72x2

72x3

3,2

6

AM/FM

4

внут.

4

5x2

2x1 ▲

▲

2x1

2x1

2x1

2x1

●

1x0

2x0

▲

●

435x161x391

10,5

●

●

●

●

●

14

●

●

●

●

●

●

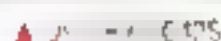
▲

унив.

▲

350

9000



1.  $\frac{1}{2}$  2.  $\frac{1}{3}$  3.  $\frac{1}{4}$  4.  $\frac{1}{5}$  5.  $\frac{1}{6}$  6.  $\frac{1}{7}$  7.  $\frac{1}{8}$  8.  $\frac{1}{9}$  9.  $\frac{1}{10}$  10.  $\frac{1}{11}$  11.  $\frac{1}{12}$  12.  $\frac{1}{13}$  13.  $\frac{1}{14}$  14.  $\frac{1}{15}$  15.  $\frac{1}{16}$  16.  $\frac{1}{17}$  17.  $\frac{1}{18}$  18.  $\frac{1}{19}$  19.  $\frac{1}{20}$  20.  $\frac{1}{21}$  21.  $\frac{1}{22}$  22.  $\frac{1}{23}$  23.  $\frac{1}{24}$  24.  $\frac{1}{25}$  25.  $\frac{1}{26}$  26.  $\frac{1}{27}$  27.  $\frac{1}{28}$  28.  $\frac{1}{29}$  29.  $\frac{1}{30}$  30.  $\frac{1}{31}$  31.  $\frac{1}{32}$  32.  $\frac{1}{33}$  33.  $\frac{1}{34}$  34.  $\frac{1}{35}$  35.  $\frac{1}{36}$  36.  $\frac{1}{37}$  37.  $\frac{1}{38}$  38.  $\frac{1}{39}$  39.  $\frac{1}{40}$  40.  $\frac{1}{41}$  41.  $\frac{1}{42}$  42.  $\frac{1}{43}$  43.  $\frac{1}{44}$  44.  $\frac{1}{45}$  45.  $\frac{1}{46}$  46.  $\frac{1}{47}$  47.  $\frac{1}{48}$  48.  $\frac{1}{49}$  49.  $\frac{1}{50}$  50.  $\frac{1}{51}$  51.  $\frac{1}{52}$  52.  $\frac{1}{53}$  53.  $\frac{1}{54}$  54.  $\frac{1}{55}$  55.  $\frac{1}{56}$  56.  $\frac{1}{57}$  57.  $\frac{1}{58}$  58.  $\frac{1}{59}$  59.  $\frac{1}{60}$  60.  $\frac{1}{61}$  61.  $\frac{1}{62}$  62.  $\frac{1}{63}$  63.  $\frac{1}{64}$  64.  $\frac{1}{65}$  65.  $\frac{1}{66}$  66.  $\frac{1}{67}$  67.  $\frac{1}{68}$  68.  $\frac{1}{69}$  69.  $\frac{1}{70}$  70.  $\frac{1}{71}$  71.  $\frac{1}{72}$  72.  $\frac{1}{73}$  73.  $\frac{1}{74}$  74.  $\frac{1}{75}$  75.  $\frac{1}{76}$  76.  $\frac{1}{77}$  77.  $\frac{1}{78}$  78.  $\frac{1}{79}$  79.  $\frac{1}{80}$  80.  $\frac{1}{81}$  81.  $\frac{1}{82}$  82.  $\frac{1}{83}$  83.  $\frac{1}{84}$  84.  $\frac{1}{85}$  85.  $\frac{1}{86}$  86.  $\frac{1}{87}$  87.  $\frac{1}{88}$  88.  $\frac{1}{89}$  89.  $\frac{1}{90}$  90.  $\frac{1}{91}$  91.  $\frac{1}{92}$  92.  $\frac{1}{93}$  93.  $\frac{1}{94}$  94.  $\frac{1}{95}$  95.  $\frac{1}{96}$  96.  $\frac{1}{97}$  97.  $\frac{1}{98}$  98.  $\frac{1}{99}$  99.  $\frac{1}{100}$  100.  $\frac{1}{101}$  101.  $\frac{1}{102}$  102.  $\frac{1}{103}$  103.  $\frac{1}{104}$  104.  $\frac{1}{105}$  105.  $\frac{1}{106}$  106.  $\frac{1}{107}$  107.  $\frac{1}{108}$  108.  $\frac{1}{109}$  109.  $\frac{1}{110}$  110.  $\frac{1}{111}$  111.  $\frac{1}{112}$  112.  $\frac{1}{113}$  113.  $\frac{1}{114}$  114.  $\frac{1}{115}$  115.  $\frac{1}{116}$  116.  $\frac{1}{117}$  117.  $\frac{1}{118}$  118.  $\frac{1}{119}$  119.  $\frac{1}{120}$  120.  $\frac{1}{121}$  121.  $\frac{1}{122}$  122.  $\frac{1}{123}$  123.  $\frac{1}{124}$  124.  $\frac{1}{125}$  125.  $\frac{1}{126}$  126.  $\frac{1}{127}$  127.  $\frac{1}{128}$  128.  $\frac{1}{129}$  129.  $\frac{1}{130}$  130.  $\frac{1}{131}$  131.  $\frac{1}{132}$  132.  $\frac{1}{133}$  133.  $\frac{1}{134}$  134.  $\frac{1}{135}$  135.  $\frac{1}{136}$  136.  $\frac{1}{137}$  137.  $\frac{1}{138}$  138.  $\frac{1}{139}$  139.  $\frac{1}{140}$  140.  $\frac{1}{141}$  141.  $\frac{1}{142}$  142.  $\frac{1}{143}$  143.  $\frac{1}{144}$  144.  $\frac{1}{145}$  145.  $\frac{1}{146}$  146.  $\frac{1}{147}$  147.  $\frac{1}{148}$  148.  $\frac{1}{149}$  149.  $\frac{1}{150}$  150.  $\frac{1}{151}$  151.  $\frac{1}{152}$  152.  $\frac{1}{153}$  153.  $\frac{1}{154}$  154.  $\frac{1}{155}$  155.  $\frac{1}{156}$  156.  $\frac{1}{157}$  157.  $\frac{1}{158}$  158.  $\frac{1}{159}$  159.  $\frac{1}{160}$  160.  $\frac{1}{161}$  161.  $\frac{1}{162}$  162.  $\frac{1}{163}$  163.  $\frac{1}{164}$  164.  $\frac{1}{165}$  165.  $\frac{1}{166}$  166.  $\frac{1}{167}$  167.  $\frac{1}{168}$  168.  $\frac{1}{169}$  169.  $\frac{1}{170}$  170.  $\frac{1}{171}$  171.  $\frac{1}{172}$  172.  $\frac{1}{173}$  173.  $\frac{1}{174}$  174.  $\frac{1}{175}$  175.  $\frac{1}{176}$  176.  $\frac{1}{177}$  177.  $\frac{1}{178}$  178.  $\frac{1}{179}$  179.  $\frac{1}{180}$  180.  $\frac{1}{181}$  181.  $\frac{1}{182}$  182.  $\frac{1}{183}$  183.  $\frac{1}{184}$  184.  $\frac{1}{185}$  185.  $\frac{1}{186}$  186.  $\frac{1}{187}$  187.  $\frac{1}{188}$  188.  $\frac{1}{189}$  189.  $\frac{1}{190}$  190.  $\frac{1}{191}$  191.  $\frac{1}{192}$  192.  $\frac{1}{193}$  193.  $\frac{1}{194}$  194.  $\frac{1}{195}$  195.  $\frac{1}{196}$  196.  $\frac{1}{197}$  197.  $\frac{1}{198}$  198.  $\frac{1}{199}$  199.  $\frac{1}{200}$  200.  $\frac{1}{201}$  201.  $\frac{1}{202}$  202.  $\frac{1}{203}$  203.  $\frac{1}{204}$  204.  $\frac{1}{205}$  205.  $\frac{1}{206}$  206.  $\frac{1}{207}$  207.  $\frac{1}{208}$  208.  $\frac{1}{209}$  209.  $\frac{1}{210}$  210.  $\frac{1}{211}$  211.  $\frac{1}{212}$  212.  $\frac{1}{213}$  213.  $\frac{1}{214}$  214.  $\frac{1}{215}$  215.  $\frac{1}{216}$  216.  $\frac{1}{217}$  217.  $\frac{1}{218}$  218.  $\frac{1}{219}$  219.  $\frac{1}{220}$  220.  $\frac{1}{221}$  221.  $\frac{1}{222}$  222.  $\frac{1}{223}$  223.  $\frac{1}{224}$  224.  $\frac{1}{225}$  225.  $\frac{1}{226}$  226.  $\frac{1}{227}$  227.  $\frac{1}{228}$  228.  $\frac{1}{229}$  229.  $\frac{1}{230}$  230.  $\frac{1}{231}$  231.  $\frac{1}{232}$  232.  $\frac{1}{233}$  233.  $\frac{1}{234}$  234.  $\frac{1}{235}$  235.  $\frac{1}{236}$  236.  $\frac{1}{237}$  237.  $\frac{1}{238}$  238.  $\frac{1}{239}$  239.  $\frac{1}{240}$  240.

▶ Знук

## ► КОНСТРУКЦИЯ

Сидниан Ричи, автор книги «Сидниан Ричи: жизнь и творчество», рассказывает о жизни и творчестве Ричи. В книге описаны его работы в области физики, химии, биологии и медицины. Ричи был одним из первых, кто предложил использовать рентгеновские лучи для исследования структуры молекул. Его работы в этой области были признаны одними из самых важных в истории науки. Ричи также был известен своими исследованиями в области физики, химии и биологии. Он был одним из первых, кто предложил использовать рентгеновские лучи для исследования структуры молекул. Его работы в этой области были признаны одними из самых важных в истории науки.



|               |       |       |       |      |      |
|---------------|-------|-------|-------|------|------|
|               |       |       |       |      |      |
| Звук          | ★★★★  | ★★★★  | ★★★★  | ★★★★ | ★★★★ |
| Конструкция   | ★★★★  | ★★★★  | ★★★★  | ★★★★ | ★★★★ |
| Функции       | ★★★★  | ★★★★  | ★★★★  | ★★★★ | ★★★★ |
| Управление    | ★★★★  | ★★★★  | ★★★★  | ★★★★ | ★★★★ |
| Качество/цена | ★★★★  | ★★★★  | ★★★★  | ★★★★ | ★★★★ |
| Цена, руб.    | 12000 | 10100 | 12000 | 9000 | 9000 |

гически не бывает случаев, когда работает только одна колонка. Чаще задействованы как минимум три фронтальных канала. Так что не стоит обольщаться: все участники теста предназначены для работы с недорогими комплектами полочной акустики в помещении малого объема.

Вопрос об определении восьмиканальной схемы в таких условиях стоит оставить открытым. Очевидно, что если возможность корректно разместить в помещении семь сабвуферов присутствует, то восьмиканальный ресивер — лучший вариант. В противном случае смысла переключаться нет. Радует, впрочем, сам факт, что в бюджетном секторе появились 7.1-модели. Еще один элемент конструкции которого все ждали — коммутатор HDMI, появившийся пока только у ресивера Sony. Управление кнопочным видом уже стало нормой и есть у всех. От S-Video же постепенно отказываются. Исчезает и цифровой аудиоканал на ресивере — пишущие CD- и MD-деки так и не получили широкого распространения. Интеграция в систему «умного дома» остается пока делом более дорогих моделей, так как сама по себе многокомнатная установка — достаточно дорогая экзотика.

### ► Функции

Набор декодеров у каждого ресивера — полный в соответствии с применяемой схемой (5.1 или 7.1). Естественно, изысканное вроде THX-сертификации декодеры DSD и тем более HD-фор-

матов звука здесь нет и быть не может. На данном этапе задана бюджетного ресивера — озвучивать фильмы с DVD, а не с Blu-Ray или HD DVD. Под многоканальную музыку лучше брать аппарат подороже (равно, кстати, как и под достойное воспроизведение стерео с CD), но для звуковых дорожек фильмов фокальные способности поискателей оказались вполне достаточными (чтобы услышать нечто существенно лучше придется заплатить в несколько раз больше). Интересны здесь и DSP режимы. Испортить исходный звук они не способны, ввиду его изначально цифровой природы, а разнообразить процесс кинопросмотра путем придания маленьким комнатам акустических характеристик огромного кинозала DSP-обработка может достаточно эффектно (Конечно, истинному киноману это покажется ересью и искажением авторского замысла, но аппараты начального уровня и рассчитаны на первое знакомство с миром домашнего кинотеатра, а не на удовлетворение высоких запросов искушенного пользователя).

Одновременно стоит похвалить фирму за заботу о владельцах портативных устройств (режим CME в аппарате Yamaha и компенсатор компрессии от JVC заметно улучшают звучание MP3-файлов), а также за внимание к тем, кто вынужден пользоваться наушниками (Sony и Yamaha, чьи решения для прослушивания саундтреков в головных телефонах нужно признать практически равноценными).

► Управление

### ► Управление

Хотя автонастройка правильнее было бы отнести к функциям, прямой эффект этот элемент имеет на управление. Он призван упростить процесс инсталляции, а именно наиболее трудоемкую ее часть — измерение и ввод расстояний от слушателя до каждой колонки. Инженеры Sony и Denon отличились в этом плане — дорогую некогда технологию одали в пользование широким массам потребителей. Бюджетной технике она очень нужна, так как не дорогие ресиверы часто приобретаются людьми неопытными, а новичкам автонастройка — серьезное подспорье. Особенно если учесть, что графический интерфейс пользователя пока до аппаратов начального уровня еще не добрался, в разобравшись в китовсплетениях многоразовых меню на встроенном однострочном экране иной раз сложно и специалисту. Основное же



▲ Кнопка, которая на пульте Denon задействуется редко, вынесена на тыльную сторону пульта за откидную крышечку, а у пульта JVC каждая из кнопок на «фасаде»



общение с ресивером происходит посредством пульта ДУ, который часто снабжается возможностью управления и другими компонентами домашней АУ-системы. Увы, доступа ко многим важным функциям телевизора и DVD-плеера они не дают, что мешает в полной мере оценить преимущество одного ПДУ над ворохом штатных. Да и внешне видим и эргономикой этих устройств в бюджетном классе далеко не все в порядке. Единственный симпатичный из всех — модель японских нам, как ни странно,

DSP-программами. Достаточный запас по мощности в режиме 1 и шесть каналов усиления делают ее лучшим из рассмотренных вариантов для достаточно просторных помещений. В случае Onkyo стоит очень тщательно подходить к выбору конкретной модели: активных систем, дабы акцентировать драматизацию и немого скрыть шумности выключки. А вот JVC, пожалуй, можно без опаски взять к уже имеющемуся комплекту, благодаря нейтральным и акустиче-



▲ Вверху: органы управления микстры и процесс ресивера JVC  
● Вход и гнездо наушников микстры ресивера Denon

нивания Denon, более-менее удобными — Onkyo и Sony. Отальные, увы, ничем не примечательны и только вынуждают отойти к хорошему универсальному пульту, который окажется очень много-

лучает приз Симпатий. Общая рекомендация по выбору акустики: присмотритесь к наборам акустики типа «полочный сабвуфер» стоимостью порядка \$1000. Впрочем, сабвуфер можно взять и классом выше, но тоже неопытной. Возможности коммутации всех рассмотренных аппаратов позволяют собрать достаточно обширную систему домашней электроники, но не достаточны для любителей игровых приставок или портативных плееров. В целом же каждый аппарат обладает высоким соотношением качества цены. Деньги, потраченные на него при соблюдении вышеперечисленных условий не окажутся выброшенными на ветер.

Сергей Сажин

psb  
SPEAKERS



оригинал



РОЗНИЧНАЯ ПРОДАЖА • МОСКВА • СЕБЕИ

БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ • М.Н. ДУБА А. 81729 44-0909 • ВОЛГОГРАД  
М.Н. ДУБА А. 81729 44-0909 • ЕКАТЕРИНБУРГ • М.Н. ДУБА А.  
81729 44-0909 • ИРКУТСК • М.Н. ДУБА А. 81729 44-0909  
55-0030 • М.Н. ДУБА А. 81729 44-0909 • КАЗАНЬ •  
• КУРГАН • М.Н. ДУБА А. 81729 44-0909 • МАГНИТОГОРСК •  
НОВОСИБИРСК • М.Н. ДУБА А. 81729 44-0909 • САНКТ-ПЕТЕРБУРГ •  
81729 44-0909 • СЫРГУТ • М.Н. ДУБА А. 81729 44-0909  
ТЮМЕНЬ • М.Н. ДУБА А. 81729 44-0909 • УЛЬЯНОВСК •  
• УФА • • ЧЕЛЯБИНСК •

BONANZA



## Revel

### Concerto F12/C12/M12/B12

Акустические системы Concerto 12 являются продуктом начального уровня от популярной американской компании Revel, входящей в консорциум Harman.

► **Достоинства:**  
отличная микродинамика,  
мощный бас

► **Недостатки:**  
требовательность  
к усилителю



Что же такое — начальный уровень в понимании компании Revel? Это трехполосная конструкция для фронтальной пары F12 и двухполосная для тыловых M12 — двухпассивная. Все динамики выполнены из гано-керамического композитного материала. ДСС-корпуса достаточно прочны, толщина ламинированной ДСП — 18 мм. Субвуфер B12 оснащен усилителем мощностью 650 Вт и эквалайзером ROOM EQ. Вся АС производит солидное впечатление за счет своего вида — не в акустическом смысле, а в эстетическом. Средств не жалеют во внешнем облике. Даже в том, что касается конструктивных особенностей. Натяг позволяет существенно сэкономить на разработке каждой конкретной модели.

Несмотря на то, что речь идет о начальной модели, она оказывается вполне достойной для своего уровня. Особенно скромных конкурентов.

Первым из достоинств системы Marvel DVD1 — проигрыватель без преувеличения мультиформатный. Несмотря на скромный внешний вид и компактность, он предоставляет потребителю массу разнообразных возможностей. Помимо своего DVD-Video, поддерживаются DVD Audio, SACD, CD Audio и Video, а также диски с мультимедийным содержанием, таким как DivX, MP3, WMA и JPEG. Спасаешь впечатление от набора. Но прежде чем раскрасить его в розовые цвета, стоит взглянуть на детали конструкции. Передняя панель в угоду эстетическому дизайну, а не цене, минимальным набором кнопок и индикаторов, поэтому не

обеспечивает доступ ко всем функциям. Архивный выход на заднюю панель не содержит ничего необычного. ИМ-компонент — это комбинированный SCART + RGB, стереопара аналоговый 5.1 коаксиальным и оптическим интерфейсом, аудиопара — R. В общем, джентльменский набор современности, разве что для. От бюджетных аналогов отличается наличием дополнительных интерфейсов — RS 232 входа и выхода шины дистанционного управления, а также отключаемого входа внешнего ИК-сенсора. При этом акустическая система и ИК-приемник разнести не удастся. Начиная с этой модели, компания Revel применяет Видео-ЦАП 12 бит 211 МГц применительно ко многим дорогим моделям, но для данного комплекта это вряд ли имеет большее значение.

## Marantz

DV6001/SR5001

20300/26800

Внешность обманчива: в slim-корпус проигрывателя Marantz DV6001 заключен аппарат с необычайно функциональным набором и самыми современными возможностями.

### ► Достоинства

DVD-проигрыватель читает SACD и DVD Audio, а также позволяет изменять множество видеопараметров; ресивер оснащен функцией HT-NO, которой обычно снабжаются THX сертифицированные аппараты.

### ► Недостатки:

у DVD-проигрывателя довольно велик дисбаланс по каналам; ресивер уверенно работает только с выключенными спутниковыми антенными системами.

цифровой тракт. Для Full HD-панели оптимальным разрешением будет 1080p, и скенер данного аппарата способен выдавать даже такую информацию (он базируется на известной технологии DCD) компании Fatoucia. В результате HCLM-видеотракт обеспечивает не только высокую цифровую, т.е. сохраняющую всю исходную информацию, но и предусматривающий возможность преобразовать исходный сигнал в высокое разрешение именно в том месте, где это наиболее разумно, — в DVD-проигрывателе. Обширный список настраиваемых видеопараметров позволяет лучшим образом согласовать плеер с любым видеоприемником. Несколько сложное образуется tandem ресивер-усилитель. Направить аудиопоток одновременно на HDMI и коаксиальный или оптический выход не возможно. Если плеер связан с ресивером по HDMI, целесообразно воспользоваться режимом Auto. Тогда на ресивер в цифровом виде поступят не только поток DTS или

Dolby Digital, но и DVD-аудио. К сожалению, сигнал DSD (т.е. записи в формате SACD и плеер, и ресивер из данного комплекта не передавать и получать не могут. Многоканальный звук с SACD выдается только на аналоговый 5.1-выход проигрывателя (если, конечно, не соединить плеер с ресивером шиной 5.1, не забудьте правильно выставить расстояния от слушателя до кол-

нок в меню DVD-проигрывателя). Для CD-файлов доступны аналогичные в двухканальном (88.2 кГц) и четырехканальном (176.4 кГц) вариантах. Пульт ДУ плеера выглядит аккуратно и неплохо организован, при работе требует только нестандартное расположение клавиш поиска по главам — друг над другом. К меню нареканий нет — они построены разумно, в том числе и в



▲ DVD-проигрыватель DV6001 и ресивер SR5001





## Marantz

LC4201E

Компания Marantz — не новичок в создании устройств с отличными характеристиками. Под собственным марком она выпускает Hi-Fi и видео аппаратуру.

### ► Достоинства:

наличие тюнеров позволяющих принимать HD-сигнал с любого источника

### ► Недостатки:

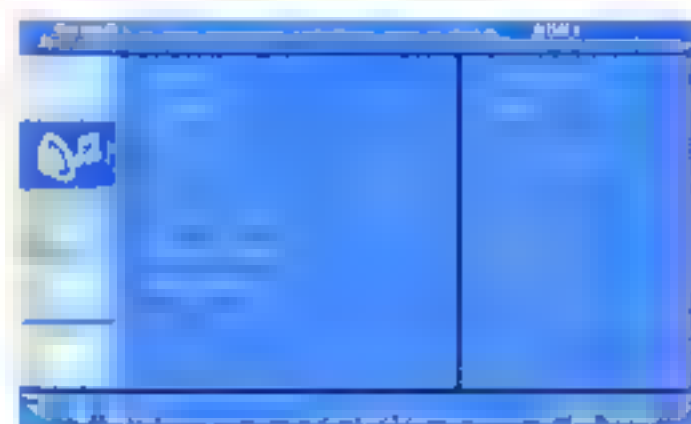
завышена цветовая температура



Рецепт SR5001 — свежий рецепт от Marantz, в котором воплотились практически все современные тенденции конструирования таких аппаратов. Дизайн, не отличающийся лаконичностью (с передней панели доступна практически любая функция), указывает на принадлежность к так сказать среднему классу. На задней панели — обширный набор портов: 4 канала видеовхода (HDMI) восьмиканальные вход и выход, шину управления RC 5 и интеграционный порт RS-232. Акустические клеммы — выходящие в том числе и для стереодинамиков. Семь каналов усиления рассчитаны на акустику с импедансом 6–8 Ом и обеспечивают мощность 90 Вт на канал. Система автострайки не загромождает юную экран

ные меню в достаточной степени упрощают процесс ручной установки. В дополнение к традиционным Dolby Digital, EX, Dolby ProLogic II и DTS-ES есть декодеры Dolby Headphones и SRS Circle Surround. Последний — своего рода альтернатива ProLogic, способная превратить моно или стереосигнал в

многоканальный. Режим Pure Direct хорошо знаком читателям, позволяет убрать с пути сигнала все препятствия и отключить все лишние цепи, могущие привести к каким-либо помехам. Конвертация видео работает только «скизу вверх» вплоть до компонентного сигнала. Цифровые каналы HDMI — для





видим — даже меню OSD через них не работает. Интересная опция — HT EQ (Hater Equalizer), аналог Cinema EQ для THX, сертифицированной аппаратуры. Ее наличие вызвано тем, что сжимированные для кино дорожки имеют в своем фронтальном панораме определенный акцент на высокие частоты. Это в свою очередь делается для того, чтобы звук от находящихся за экраном колонок звучал натуральнее — как из определенной части информации теряется при прохождении через ткань. На случай если экран DVD не сможет компенсировать этот эффект, он пригласит студента HT-EQ поможет. Опция LipSync предназначена для регулировки расхождения изображения и звука, которым грешат ряд плазменных и ЖК-телевизоров. Пульт пультера очень похож на «пульт» DVD-плеера DV6001, только населен, разумеется, гуями.

Компания Marantz, как уже отмечалось, не нуждается в видеотехнике. Она одна из первых вышла на рынок с видео-аппаратом высокого разрешения, получившим множество наград. По всему миру. Поэтому выход в 2005 году первого телевизора Marantz был воспринят как событие. Особые расширение модели — это и есть. LC4201E не только на единицу в индексе приближается уже ко второму десятилетию, но и по своим характеристикам на основе ЖК-технологии. Модельный телевизор Marantz — это и есть экран. Он оснащен матрицей с разрешением 388x768 пикселей и способна отображать видео высокого качества вплоть до 1080i. Оснащен же этот телевизор по современным меркам очень хорошо. Помимо традиционного видеорежима



в нем есть тюнер стандарта DVB-T для приема наземного эфирного цифрового вещания с возможностью вывода цифрового звука на ресивер через коаксиальный и оптический выход. Подключить же к LC4201E можно любой источник, для чего предусмотрены разъемы для аудио- и видеосигналов любых типов, от SCART с RGB до композита. HDMI-вход только один, что и его коммутацию должен осуществлять ресивер.

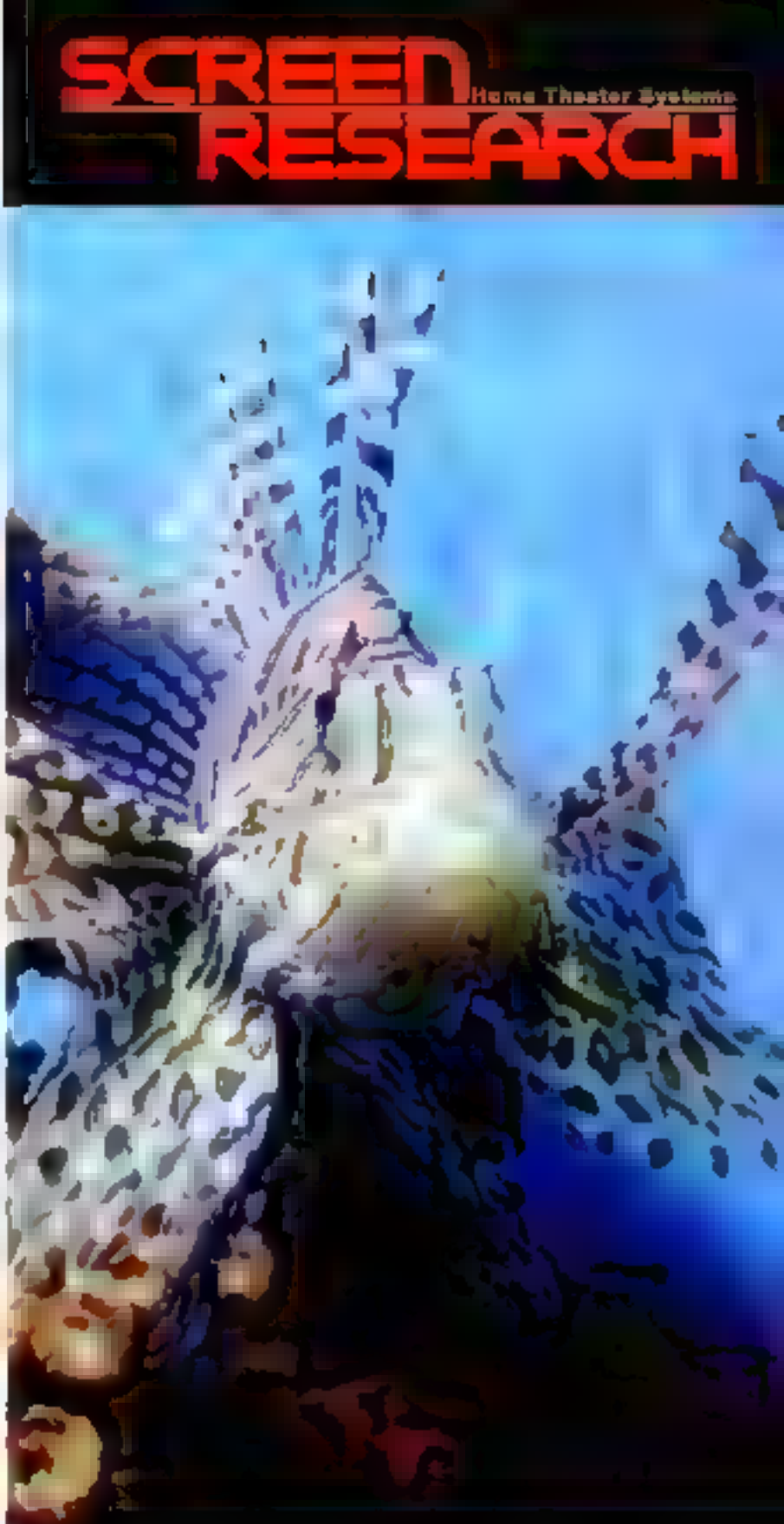
Возможности построения изображения весьма обширны. Имеются как предустановленные режимы, так и возможность тонкой регулировки цветовой палитры по



SR5001 — коммутатор все свои достоинства не смог полностью раскрыть, то финал выбранного комплекта акустических систем. Проблему можно решить, заменив его на старшую модель (например на SR5001) или напротив — дефорсировать набор колонок путем замены Revel F12 на еще одну пару, M12. В первом случае получится вариант для просторной комнаты, во втором — для небольшой. В рассматриваемом же виде комплект не может звучать в большом помещении, а в маленьком звучит излишне багрово.

трем составляющим RGB, а для точной настройки уровней яркости предусмотрен регулятор интенсивности. Со звуком такая ситуация не выдерживается, имеется несколько стандартных режимов, а для тонкой настройки есть пятипозиционный эквалайзер и несколько вариантов обработки сигнала, включая цифровую пространственную звуковую.

Итого субъективного тестирования и субъективного впечатления от просмотра видео — ресивер Marantz



Компания "Screen Research" специализируется на акустически прозрачных видеопроjectionных экранах высочайшего качества, разработанных для современных фиксированных проекционных проекторов (технологии LCD, DLP, LCoS и т.д.). Компания предлагает полный ряд экранов с боковым натяжением и экранов с электроприводом вплоть до самых сложных моделей — фиксированных экранов с системой маскирования и "Le Wing", единственного на рынке выдвижного экрана с акустической системой.



A.P. Technology

7 (495) 234-40-72/73  
info@aptech.ru www.aptech.ru

Пульт ИЕ предназначен для управления телевизором и ресивером. Пульт ИЕ предназначен для управления телевизором и ресивером. Пульт ИЕ предназначен для управления телевизором и ресивером.



# QUAD

Последний раз элекtronику QUAD мы представляли также в статье «Стереосистема для дома» (№ 3-4-98). Тогда это был усилитель 77 и усилитель мощности 707. Теперь к ним добавился 909. Он имеет те же достоинства, что и предыдущие модели.

► **Достоинства:**  
превосходный звук  
с выразительным басом  
и потрясающей сценой

► **Недостатки:**  
повтор трека в проигрывателе  
доступен только  
через составные программы



909

Самым интересным с инженерной точки зрения в этом комплексе является, конечно, усилитель мощности QUAD 909, в котором используется принцип коррекции искажений при помощи прямой связи реализованный на запатентованной в 1975 году основателем компании Питером Уолкером схеме токового демпфирования (Current Dumping). Суть ее сводится к тому, что на малых уровнях сигнала работает маломощный усилитель класса А, а на больших параллельно ему включается мощный усилитель класса В. Благодаря оригинальной схеме выделения сигнала ошибки, т.е. искажений второго мощного усилителя и упреждающей их коррекции с помощью усилителя класса А, искажения суммарного выходного сигнала оказываются очень незначительными.

Конструктивно усилитель похож на своего предшественника QUAD 707, но схема модернизирована. Корпус представляет собой две объемные литые крышки, верхнюю и нижнюю, которые имеют ребра, поскольку работают как радиаторы. Выходные транзисторы установлены на массивном промежуточном радиаторе из алюминиевого двутавра, к которому и привинчиваются обе крышки корпуса.

Питание на оба канала усилителя поступает от разных выпрямителей, а фильтрах стоят конденсаторы по 15000 мкФ. И в сетевом трансформаторе для каждого канала предусмотрены свои обмотки.

При совместной работе блоков QUAD их лучше соединять по шине AMPBUS, где передача сигналов осуществляется по симметричной линии. Необходимые кабели

входят в комплект предусилителя. Эта же сеть позволяет объединять два или три мощника для подключения акустических систем по схеме bi или tri-amping.

Предварительный усилитель QUAD 909 не имеет классических тембров, но оснащен целым набором отключаемых регулировок, здесь и высокочастотный фильтр, и регулятор низких частот и наклона АЧХ (100). Последний работает по типу качелей: подъем частот ниже 1 кГц тут же приводит к аналогичному спаду высоких. И наоборот. Это традиционный фирменный набор, и он появился еще в модели 33 из расчета работы усилителей с электростатическими колонками ESL63, которым на фирме уделяется особое внимание. Для каждого входа есть возможность изменить чувствительность. Функция весьма полезная, ведь уровни выходно-

го сигнала у источников часто отличаются и при переключении источников наблюдается скачок громкости. Однако здесь эта подстройка очень грубая: например, для линейных входов можно установить чувствительность 100, 300 или 775 мВ.

В тракте усиления сигнала используются микросхемы JN275 и операционные усилители обладают низким уровнем собственных шумов и хорошими частотными свойствами: их искажения на уровне десятигигагерц доходят до 0,01%. Кроме того, аппарат имеет и вход для подключения проигрывателя винила: фonoкорректор кото-

рого сигнала не предусмотрено. Заметим, что в данной серии цифровых входов не имеет Аналоговых стереовыходов в проигрывателе два, уровень одного фиксированный, а второй — регулируемый. Так что в минимальной комплектации в системе может быть только два блока: проигрыватель и усилитель мощности.

Сервис управления ограничен только диском или программой. Впрямую нажатием соответствующих кнопок на пульте можно индиферировать только проигрыватель и для проигрывателя одного трека надо составить программу, содержащую один трек, и тогда уже повторить ее.

Символы на дисплее достаточно крупные, контрастные и яркие, поэтому видны даже в темноте. Индикация только номера трека и текущего времени воспроизведения трека, других вариантов нет.

Корпуса проигрывателя и преаудиокабеля. Верхняя крышка литая, нижняя согнута из стального листа. В задней части верхней плоскости крышки предусмотрены небольшие углубления, в них жестко фиксируются ножки верхнего блока при вертикальном установлении аппарата. Менее привычная серая краска (классического для аппаратуры фирмы оттенка) выглядит аскетично, но именно это и придает внешности модели аристократическую изысканность.

Внешний вид пультов боится демократичен: они выполнены в пластмассовых корпусах. Пульт пульт рассчитан на управление полным аудиокomплексом, включая также проигрыватель и FM-тюнер серии.

Все в конструкции и дизайне младшего «спикера» в линейке L говорит о том, что создатели изделия руководствовались классическими подходами: это вполне соответствует духу и стилю роскошности.

рого собран на специализированном микросхеме LT1115, отличающемся пониженными шумами. Они у нее примерно в 5-6 раз меньше, чем у вышеуказанного операционника. Для установки громкости используется микросхем стереорегулятора CS3310 фирмы Sigma Logic, которая при динамическом диапазоне в 16 дБ имеет искажения на уровне 0,01%.

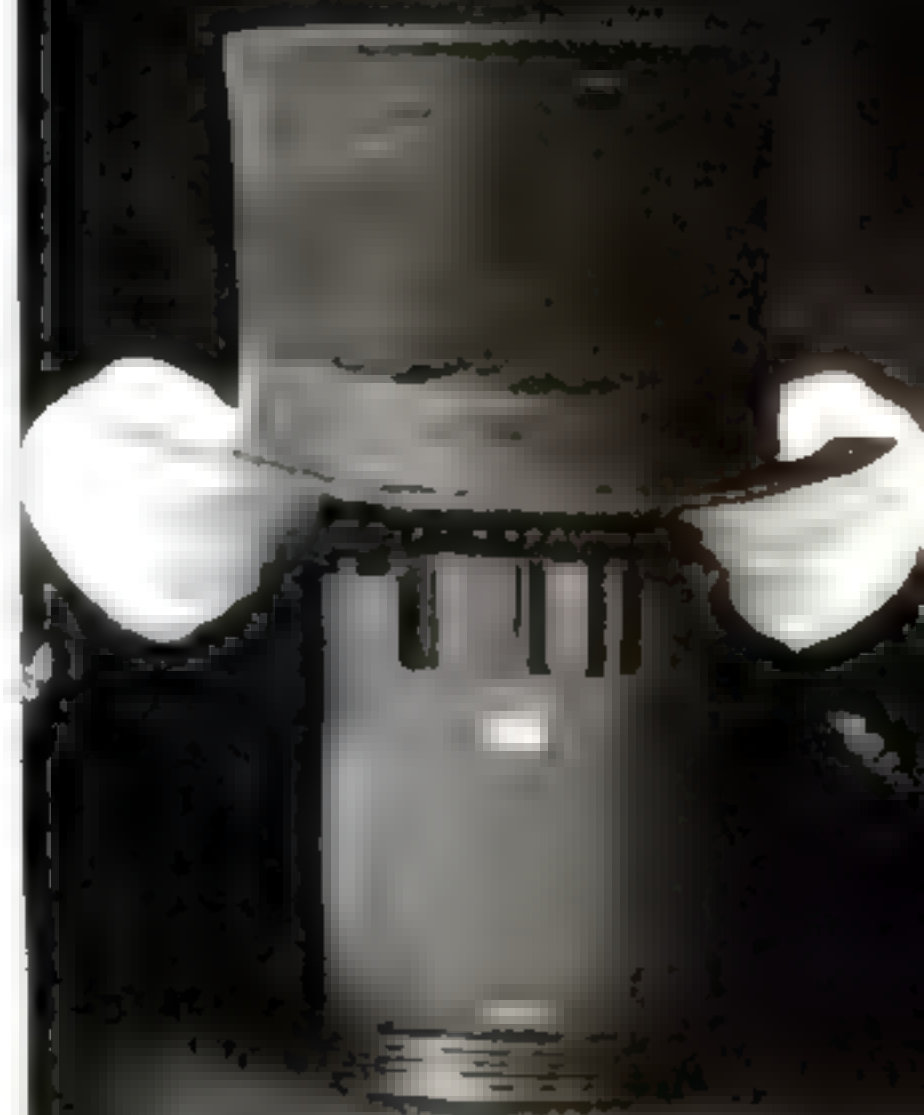
Проигрыватель также оснащен регулятором громкости и, кроме того, на него возложена миссия коммутатора цифровых сигналов: для него он имеет всего три входа во всех коаксиальных и оптических входах. Но цифровой выход только оптический, коак-



сиальной системы. Входы для подключения к нему: цифровой вход, который фиксируется в корпусе стоящего, верхняя часть.

# МАГИЯ HD

Минимальный комплект с пультом



## M-B100 TVX-HD

НОВЫЙ МУЛЬТИМЕДИА ЦЕНТР

AV1000  
1080i 60Hz 100W

1080i dts DIGITAL OUT HDMI

Домашний плеер и библиотека фильмов, музыки и фото. Поддержка кодексов H.264, mpeg-2, идеальная картинка. Отличный звук. Копирует и воспроизводит видео, музыку и фото с камер, MP3 плееров (в том числе iPod) и USB накопителей. Воспроизводит с динамическим диапазоном. Полный русификации. Полная совместимость с проекторами, приемниками и ЖК-телевизорами, компьютерами, ТВ, аудиосистемами Hi-Fi.

Товар сертифицирован. Официальный дистрибьютор в России. Вся информация по тел. +7 495 792-1-780 www.tvix.ru

www.tvix.ru



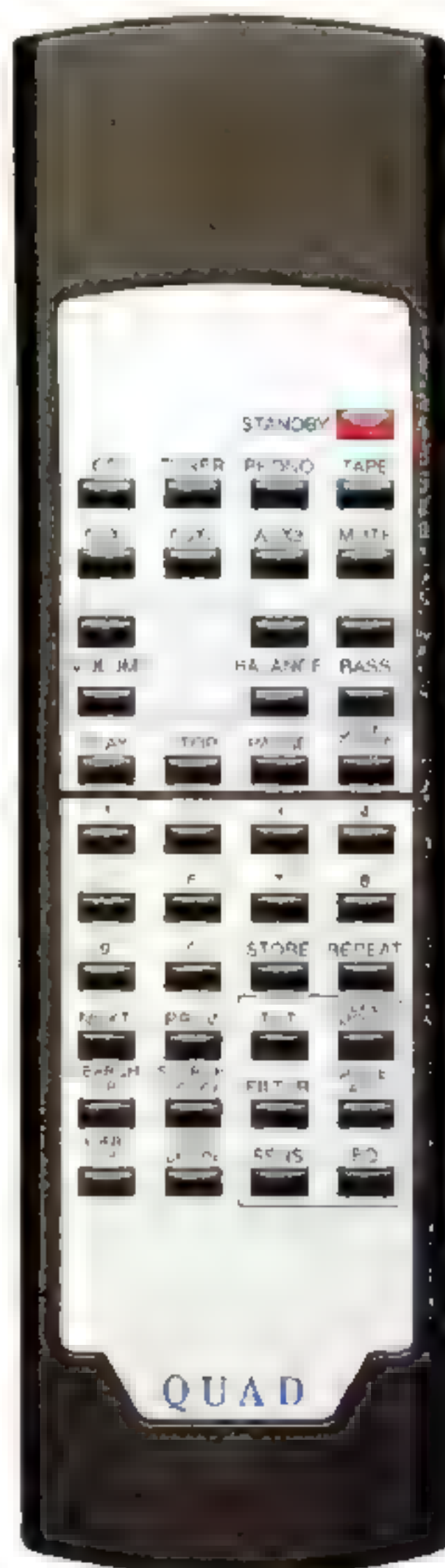
ного британского бренда. В тепе-акустиче-  
ской системе мы не видим металла в от-  
делке — модных «веганских» цветах.  
Корпус-параллелепипед из 18 мм MDF о-  
делан шпоном дерева и отполирован в со-  
ответствии с высочайшими стандартами.  
По нашим сведениям, производитель нано-  
сит на поверхность шпона шесть слоев ла-  
ка с промежуточной сушкой и шлифовкой  
каждого слоя и удивительно, что такая тех-  
нология не привела к значительному удоро-  
жению продукта. Натуральный и неполи-  
рованный шпон выглядит как пацан-моки в ан-  
танина клубмена: есть варианты с богатой  
текстурой розового дерева (наш экземпляр)  
и классический глянцевый материал, ос-  
нованно декоративный. Мы можем уверенно  
утверждать, что этот натуральный шпон и поли-  
ровка такого уровня в сущности настоя-  
щий минимализм — чрезвычайно разго-  
ворчивая в ценовой нише, к которой при-  
надлежит эта акустическая система. По-  
лучая мониторинг акустики, не слышишь в  
таких системах. Естественно, как требует  
бережного обращения и ухода — не надо  
бить криминалистом, чтобы увидеть на по-  
лировке следы от пальцев.

Две полосы два динамика — это тоже классик. 135 мм НЧ/СЧ динамик имеет диффузор из кевларового волокна, смонтирован для подавления продвинутого резонанса. Корзина отлита из алюминия. В магнитной системеfluxmanipulates крутящий момент ферритовый магнит. У tweetera магнитный полюс. Алюминиевый звуковой трапециевидный магнитный контр-индуктивный ферромагнитный материал у высокочастотника роли звукораспределения. Два обобщенных фазоинверторных порта устройства. Звук и при этом провансальский. Кажется, что при такой компоновке колонки (как и в случае размещения близка к стене) вместе с тем близость к стене может дать nice звуку добавку баса, который у компактной колонки закономерно неглубокий. Принимая во внимание невысокую стоимость акустики важно заметить, что невидимо (забывая впрочем, скажем, что и не слышно) на чем фирма сэкономила (материальную сборку в расчет не берем).

Большинство специалистов считают, что относятся к тому, что система из компонентов одной марки способна демонстрировать выходящий за рамки звука, полагая, что ни одному производителю не удастся не петь все одинаково хорошо. Это почти правило, а построение разнобрендовых систем — основа индустрии. Если так, то система QUAD — исключение из этого правила, причем довольно редкое.

Привожу для сравнения с ним  
нижний по-настоящему породистый звук  
воплотивший в себе чуждость конюшного

идеи преобладает лучших качеств античности — этики, среди которых — рафинированность звукового рисунка и колорита, особые лоск, стиль, едва заметная примесь экзотики и легкая старомодность. Можно лишь заметить, что этот комплект — не для любителей децибел, на высоком уровне громкости в середине начинает проявляться жесткость.



1. Пусть  $\alpha$  — предположение (строка)



Нам зюжэ прышло осознанне, што неад-  
мокрацый пераход імяні QUAD із рук в ру-  
кі пасле ўхда Пітэра Уолкара не прыемае к  
дэградацыі якасця і такі аякія рэчэй  
нам ізнатны) По-прэжнэму ошущаецца э  
пах легенды. Канечна в электростатычэскім  
юджэнненіи э т элэк бачы стоекій  
мы спавіруем в скорам врэмені пазнако-  
міць чытаельца с новым тэкарным электростатом  
QUAD, высока оцenenных E-SA

Низкая безоговорочная и горячая реком-  
мендация этой системе готовому решению  
с почти идеальным соотношением  
цена/качество.

Александр Александрович  
Виктор Боров

**Rolsen**  
Designed in Korea

ТЫ ХОЧЕШЬ БОЛЬШЕГО?



ROLSEN

## ПЛАЗМЕННЫЕ ПАНЕЛИ

Самые большие плазменные панели в России  
от Rolsen. Вы можете наслаждаться  
крупным экраном, который позволяет  
полностью погрузиться в просмотр  
любимых фильмов и спортивных  
передач.

HDMI

proline+

DUAL  
HD

STARPRO

3D  
LIFE  
PRO



# KR Audio



## Kronzilla SXi

**В**первые в Р Ации появились компании британской и голландской под юрисдикцией которых отщепенцы послединыим уловителям /как Англии и США/ Амриа-американский /АА/

Самый лучший А-класс — это, конечно же, Kappa 43 DM, который в 2003 году получил звание лучшего компьютерного усилителя по версии журнала *stereoplay*. А на выставке во Франкфурте он получил и звание лучшего усилителя класса B от *Sound & Vision*. Пространством модели Kappa 43 SX обладает лучшая малая мощность усилителя — не ограничена на тех же принципах, что и Kappa 43 DM. И можно сказать, что Kappa 43 SX — это лучший усилитель.

[illegible]

различно, чего никто из таких до-

зря и знакомых еще не ви  
 ду и т. (13.01.1941) и  
 попутно из них браво  
 и создается впечатление  
 (уходя в комнату  
 и жиденький жир  
 в мноте, а хотя бы в на  
 зывании, а не иначе э  
 будет это, а как б  
 ли предв дом, а не об  
 ставке (теперь э  
 ам в входы с кучей  
 и вытекают они, а не  
 же, а не в. А. и т. и. э  
 мощной, а не с прямым

накалом в каждом случае усилие  
для установлено со одной лампе которая  
работает в числ. режиме А. Не подобные у илите и







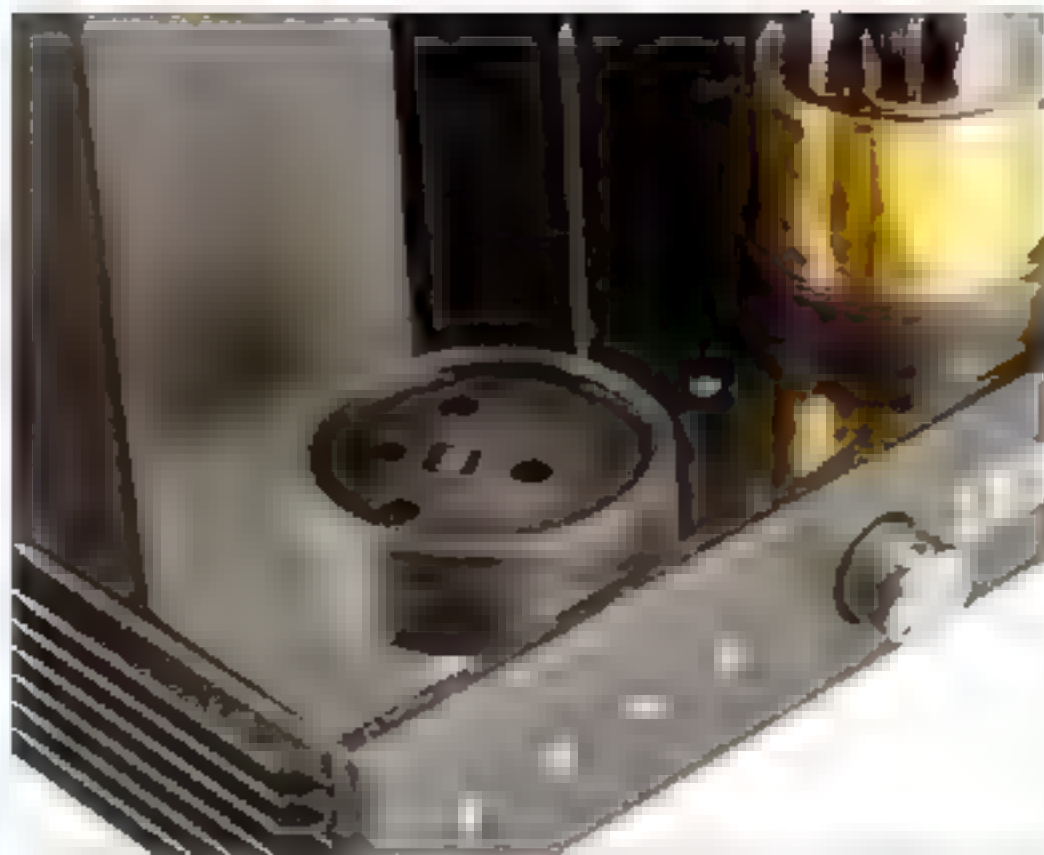
имеет, как правило, относительно небольшую мощность, измеряемую в лучшем случае парой десятков ватт. А выходная мощность Kronz Ila SX составляет 50 Вт. Большинство знатоков высококачественного звука видят идеальный усилитель исключительно ламповым, причем с выходным каскадом, собранным именно на триодах, а не на пентодах, да и желательно работающим в классе А. При этом среди ридеров с прямым и косвенным накалом многие не жалеют предложить именно прямому накалу. И здесь этим требованием отвечает Kronz Ila SX. И, к счастью, в соответствии с некоторыми сведениями, усилитель лампа денывается в 3000 часов. Компания дает на него гарантию два года, но можно приобрести и более полный подобранный комплект. Чтобы достичь столь высокой точности службы, при изготовлении баллонов катодов используется специальное стекло, которое позволяет избежать любых

скачков и что самое главное, стабильности во времени вакуум. Кроме того, фирма использует и оригинальный материал для катода, отличающийся постоянной эмиссионной способностью.

Но для полного счастья аудиофилов и преддверительный усилитель также должен быть собран на лампах, но наличие на верхней панели только выходных ламп и отсутствие каких-либо индикаторов наводит на мысль, что вся остальная часть выполнена на полупроводниковых приборах. И это оказывается действительно так. В каскаде развязки усилителя использован типичный Mini-транзистор, а входной каскад также собран на диодном одноламповом усилителе. Треть с выходным каскадом из трех ламп, триактора с раздельным управлением, три микропроцессора, процессоры времени и широко используются не только в бытовой, но и профессиональной звукотехнике. Максимальная мощность достигается

при напряжении входного сигнала 0,75 В. Кстати, по характеристикам, это единственное отличие рассматриваемой модели от предшественника Kronz Ila SX, который имел еще меньшую чувствительность — 1,3 для получения максимальной мощности. Выбор источника сигнала осуществляется при помощи реле и может управляться с пульта ДУ. Кроме этого, с пульта еще регулируется громкость, а исполнителем громким элементом здесь служит моторизованный переключатель динамика. На усилителе установлена лампа, по которой можно удобно даже с расстояния определить положение регулятора. Усилитель не имеет отщепленных входов для подключения для подключения схем и сигналов, как многие модели проектируются по аналогичным принципам. Но выходное сопротивление при этом полу-





чается довольно ощутимым. Хотя, что касается этой модели, то характерно значение коэффициента демпфирования — 20. Это не совсем сильная величина при наличии выходного трансформатора. Размеры трансформаторов тоже немаленькие во всяком случае заметны, превышают габариты сетевых аналогичной мощности. Конечно, так как что и рассчитаны они для работы и при более низкой частоте, а размеры трансформаторов

как известно, увеличиваются с понижением частоты. Трансформаторы закрыты экранирующими коробками сверху, на корпусе усиленного регистры радиаторы. Даже сетевый провод усилителя выглядит не привычно, но под стать имиджу усилителя: это толстенный кабель в экрани и с насаждающимися фильтрами помех.

Боковые стенки — а также и радиаторы, что на ламповой модели выглядит не совсем привычно. Вначале мы

предположили, что на них установлены транзисторы раскачки выходных ламп. Оказалось не так. На радиаторах стоят микросхемы стабилизации напряжения накала. Ток накала нештучный, 3,8 А, а в лампах с прямым накалом нить накала (она же и катод) должна запитываться постоянным напряжением, и здесь очень важно обеспечить «чистое» напряжение накала, без пульсаций и шумов, иначе все они пройдут на выход. Поэтому и пришлось использовать стабилизатор, а при таком токе мощность выделяемая на нем, может быть весьма приличной, и установка их на радиаторе необходима.

Инженеры фирмы некоторым журналистам рекомендовали 4-часовое проработавшее усиление до прослушивания. Мы знаем сколько времени проработал наш аппарат до того, как попал к нам на тест, вполне допустимое, что какое то время он эксплуатировался и до нас по специальному приговору мы ему не делали. Раньше мы примерно получаем прогрева после включения. Заметим, что изменение цвета светодиода с красного (включение и прогрев) на желтый (работа) происходит примерно через

полминуты. Усилитель продемонстрировал выразительный вокал с очень высокой детальностью, причем даже в сложных многоголосных ариях, эпоса не взаимодействуют друг с другом, хотя порой казалось, что присутствует некоторая мягкость шипящих и вообще высоких частот. Правда, здесь надо нам его оговориться, что мы не стали предлагать усиления разные колонки, ограничившись моделью Klipsch Grand Signature Enigma. Объяснение очень просто: после нескольких попыток раскачать эти колонки аналогичными токами транзисторными усилителями, мы убедились, что получить от них действительно богатый, роскошный, могучий, глубокий и четкий бас смогла только Kronzilla SXI. Прослушивание так и продолжается до конца прослушивания. Может быть поэтому и тарелки не поразили подернутой рассыпчатостью металла, были в меру сдержанными и все звучание было наполнено, так сказать, как будто нагромождение в звук от нагретых неимоверного размера ламп. Все же малая их габаритная невольно раздражает слуховое и, сам того не подозревая, уже ожидаешь от усилителя только исключительного звучания. И он не обманул наших ожиданий.

Виктор Боров



Чешская фирма KR Audio Electronics, возникшая на развалинах лампового отделения Tesla, начала с

производства усовершенствованных мощных триодов, а затем наладила выпуск усилителей. Усилители Kronzilla были последним главным проектом основателя фирмы Риккардо Крона (Riccardo Kron) и после его смерти в 2002 году дело продолжила его жена Юнис (Eunice).



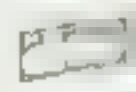
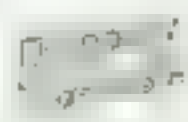
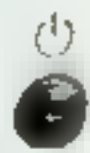


lexicon

lexicon

CD 2-CHANNEL ANALG VOL -30dB

MC-12HD Digital Controller



54

113

0-8-1-2-0

## MC-12HD/ZX-7



**П**редставленный перед нами оригинальный AV комплект Lexicon — 68-й и 69-й модели — это достижение компании в этой области. Появившаяся в начале века первая версия процессора MC-12 не имела никаких аналогов. Сегодня Lexicon предлагает два варианта: традиционный процессор и модифицированный, имеющий на борту все. Но времена меняются и претерпев несколько модификаций, он является теперь миру в версии HD, т.е. поддерживающей высокие разрешения, что достигается наличием десяти входов и одного выхода сигнала НЧМ и соответствующей схемой их коммутации. Кроме того, Lexicon предлагает и стандартный

модель, имеет симметричные аудиовыходы для стереофонического сигнала. Отметим, что только для сабвуфера предусмотрены целых три

Наибольшее впечатление в новом MC-12HD, который внешне не отличается от своих предшественников, производит его разнообразие возможностей

возможности установок цифровой обработки. Четыре DSP процессора, производящие 32-разрядную обработку с плавающей запятой (floating point), кто принимает, обеспечивают поистине неисчерпаемые ресурсы для таких фирменных режимов обработки, как Logic 7 (автоматическая коррекция азимута Auto Azimuth), улучшение пятиканального воспроизведения, в том числе управления басом и диалогамми. Эти же процессоры отвечают за цифровую фильтрацию, отделение низкочастотной составляющей от сигналов окружающего звука и регулировку тембра, которая в MC-12HD очень изощренная. Пятый DSP процессор предназначен для декодирования звуковых сигналов, записанных в Dolby Digital и DTS. Снаружи и внутри MC-12HD разработан так, что способен с легкостью воспринять потенциальные аппаратные и программные усовершенствования путем замены существующих модулей или установки новых через съемную заднюю панель доступа, а также путем загрузки обновленного программного обеспечения через data порта шины RS-232. Обновление





ности процессора говорит даже такой простой факт: в инструкции, которая содержит более двухсот страниц, только тринадцать посвящено настройке, а остальные заняты тридцатью из них.

Передняя панель процессора содержит три одинаковых кнопочных поля, отвечающих за основную зону, вторую зону и выходы для записи. Все могут работать независимо. То есть обслуживать две зоны разными видеопрограммами, а третью записывать.

Усилитель мощности был анонсирован в США в конце 2006 года вместе с двумя менее мощными братьями, а в России появился недавно как часть новой линейки. Усилитель каждого

канала сбалансирован индивидуально для оптимального звучания. Это позволяет так, что она определяет положение его входных разъемов и клемм подключения акустики на задней панели. Два больших сетевых трансформатора (расположены в передней части корпуса) обеспечивают по 300 Вт выходной мощности и это позволяет с легкостью рассчитывать даже самые сложные с точки зрения входного импеданса акустические системы. Каждый канал создан полностью по балансной схеме, так что реально семь каналов обслуживают четырнадцать усилителей. Позитивно это балансные выходы в MC-12 HD появились неслучайно. Преимущества баланс-

ной схемы известны: это ее меньшие собственные шумы и искажения, устойчивость и синфазным электрическим сигналам. Результат — слышимое улучшение, выражающееся в повышении разборчивости и большей динамики, а разница между тихими и громкими звуками становится больше, и при этом их воспроизведение остается предельно четким.

Наиболее дорогой и проблемный компонент любого домашнего кинотеатра — это его микширование. Задача громкоговорителей или электронных блоков поддается детской заблуждению, сравнению с усилением по модификации помещения в попытке



► Lexicon производит высококачественные аудиовидео-компоненты, включая и флагманский AV-процессор MC-12HD. С основания в 1971 году по настоящее время Lexicon является признанным лидером в области цифровой обработки звука. Оригинальные разработки в сфере многоканального звуковоспроизведения, такие как LOGIC 7, находят применение в инсталляциях домашних кинотеатров категории High End и автомобильных системах пространственного звучания по всему миру.

подавить его резонансные узлы — зоны, где некоторые частоты подавляются) и пучности (зоны их усиления). Электронная коррекция акустики помещения — более практичное решение большинства акустических проблем комнаты прослушивания. В AV-процессор MC-12HD такая система уже встроена, и дополнительным оборудованием для ее полноценного использования является комплект из четырех микрофонов с подставками и зажимами. Заметим, что в предыдущей версии процессора MC-12 V4 выпускался набор Room EQ, который включал еще плату DSP обработки и CD-ROM с программным обеспечением. Последний нужно было загрузить в процессор с помощью подходящего персонального компьютера по шине RS-232.

Процесс автонастройки параметров каналов и коррекции акустики помещения требует тщательного подхода. Здесь все не так, как в массовых AV-ресиврах: когда нажмем одну из кнопок, процесс запустится и через полминуты все готово. Здесь сначала требуется откалибровать микрофоны. Для этого их нужно расколотить как можно ближе друг к другу в центре зоны прослушивания. После завершения этого подготовительного этапа у нас в распоряжении инсталляции он занял около двух минут, можно переходить к настройке. Если вы де-

лаете театр для одного и предпочтено только одно кресло, то микрофоны можно оставить на месте. Если предполагается три гостя и друзей, то микрофоны разнесены ближе к границам зоны прослушивания, но не выходя за них. В инструкции приведены примеры их установки для четырех и шести мест. Заметим, что требуется устранить все источники шума в помещении: выключить шумный кондиционер, закрыть окна и двери, а также уйти самому из зоны прослушивания. Так же как и в настройке между микрофонами и акустическими системами. Настройка выполняется за четыре этапа, каждый из которых также имеет около двух минут в процессе их выполнения. Сначала на каждый канал подается сигнал сложной формы, на слух напоминающий гребень зип-тона, но как издает каталог с повторами. Затем производится обработка пиковых длинных импульсов и на экран выводится отчет о результатах. Подключение дисплея в этом режиме просто необходимо, поскольку процессор не в состоянии обработать их. Затем на своем собственном языке процессор после первого этапа заявил, что есть проблемы с центральным каналом. По дополнительному загруз-



ку, который лучше всего работает с пультом навигации по экранному меню, он сообщает, что акустика неправильно сбалансирована. Обращением к началу главы о настройке подключения мы тщательно соображали, проверяли акустический кабель и более простая система микрофоновой настройки наверняка пропустила бы эту особенность нашей системы.

При тестировании мы просмотрели эффектные батальные сцены из голливудского блокбастера «Гладиатор» и проявившиеся звуковые нюансы действительно передали атмосферу боя в песу-

минке. Язык и ритм при этом так разнятся, что разница записанных Dolby Digital и DTS, причем одна значительнее другой. Результатом процесса работы системы при воспроизведении мультимедийных дисков (CD, SACD и DVD Audio) является живая атмосфера, которую мы строили, воссоздавая классический джаз с обычными CD-дисками. Режим симуляции многоканальной звуковой дорожки, режим Night Club. Пластины неограниченные, выслушайте.

Александр Гурьевич





ProAAC









ным, узким корпус как мы знаем с некоторым глор мир утвердился во мнении, что красивое в первую очередь все тонкое (округлое и плоское) и кинотеатральный уклон. Вторя другим производителям ProAc пишет на своем сайте о «хорошем сочетании системы с плоскопанельными телевизорами». Лучшими партнерами TriTower на выставочном «ярмарке» по мнению производителя, являются его же системы Response NeXa. Однако дизайнерский и функциональные аспекты — все-таки не главные. Важно помнить, что ProAc создала себе репутацию на продукции High End. К этому мы вновь припомним и модель Response TriTower не только по ценовому критерию. Ни один узел акустической системы фирма не оставила без пристального внимания с единственной целью — создать модель с высокочастотным звучанием.

Специалисты каких фирм проектировали ProAc в конструировании и калитубе излучателей, нам неизвестно. В трехполосном громкоговорителе динамики отвечающие за работу с частотами отгрозками размещены не по порядку. Сверху мы видим среднечастотный — твитер и еще ниже — три вувфера. Конструкторы решили исключить драматизм таким образом видимо для того, чтобы высокочастотный излучатель, обладающий самым узконаправленным звуком, и нашим ушам (когда мы сидим находясь примерно на одном расстоянии от пола. В этом случае до-

стигается наиболее корректный тональный баланс, кстати, мы выяснили, что направленность в верхней полосе у ВЧ-головки не острая, чему способствует помимо прочего узкая передняя стенка). СЧ-головка примечательна ее прозрачным диффузором; динамик с такой же диафрагмой фирма ранее применила в очень успешном мини-мониторе Response 1 SC. Присоединяющие сквозь диффузор светлые (посеребренные) проводочки звуковосимущих делают динамика немного похожим на голландца. Выпускающийся данным заводом Среднечастотный — дачный бар разбавлен в напыленном закрытом объеме что исключает излучение «эмоционально» с вувферами. Купол твитера — тканевый магнит неодимовый. Конусы вувферов изготовлены из алюминия тонкий слой металла (получен анодированием) должен увеличивать скорость затухания резонансов и соответственно снижать уровень номинальных искажений. Поначалу у нас выявлено некоторое отклонение номинального сопротивления 4 Ом, позже мы установили, что практически импеданс не снижается ниже этого уровня и колонка не является «ложкой на грязь» для усилителя. Адекватного уровня кроссовер «разделит» частотный материал динамикам; внутри АС сигнал транспортируется по кабелям из бескислородной меди. ProAc традиционно реализует фазоинверторное низкочастотное оформление. Деталь порт в нажимке тит-

де колонки. Отварствие в корпусе совпадает с отверстием в базе. Благодаря широко расставленным лапам подставка-паук громкоговоритель стоит на полу довольно устойчиво. Применение опорных конусов обязательно. Шипы создают просвет, в который выходит НЧ-волна.

Начиная прослушивание мы часто в первую очередь отмечаем несколько звучание, его общий масштаб соответствует физическим размерам громкоговорителя (принцип «больше колонка — больше звук» нередко ра-



▲ Твитер имеет мягкий купольный диффузор из шелка диаметром 25 мм и магнитную систему с неодимовыми полюсами

В беседах о высококачественном аудио, в специализированной прессе, в глобальной сети можно встретить выражение «английский звук». Ответить на вопрос «что это такое?» весьма сложно. Звучание с каким-то особым, специфически «национальным» набором качеств? Иногда кажется, что так, но эти смутно ощущаемые черты, не успев оформиться в не вызываю-



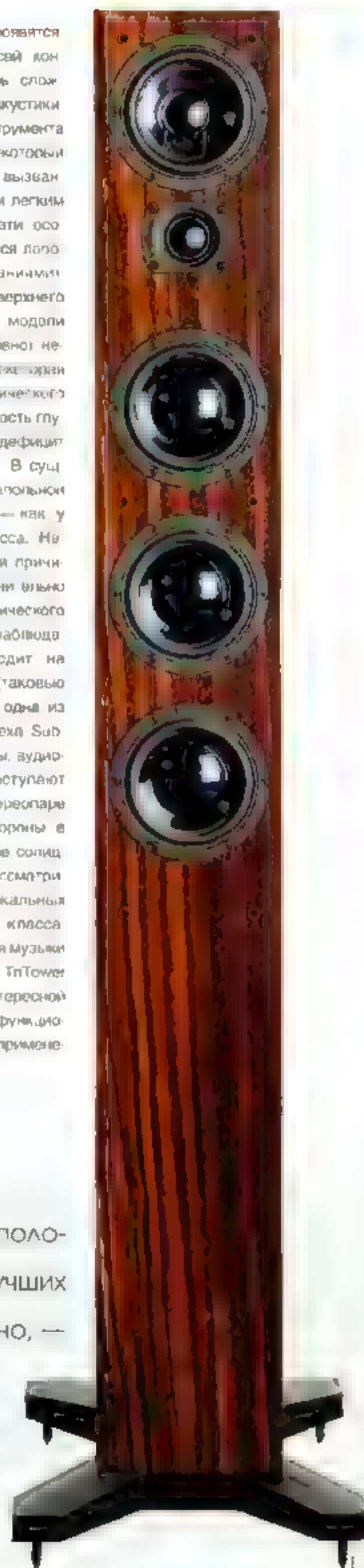
бывает). Пара небольших, даже можно сказать, субтильных колонок играет неожиданно широко, объемно. Музыкальная сцена широкая, протяженная вглубь, событийно богатая. В ней много воздуха, всегда ощущается звуковая перспектива, и детали в глубине сцены сохраняют разборчивость в тональном и динамическом отношении. Первые несколько проб на воспроизведении разных записей классики показали, что перед нами компонент довольно высокого класса. Иногда при прослушивании та или иная аудиосистема обращает внимание, что она «подгоняют» элементы музыкальной материи под некий средний уровень, при этом вполне различимы, например, теплый тембр виолончели, объемность звука органа, штриховая острота гитары, но ощущения звуковой правды не возникает. Звучание TriTower иное: тенденция к упрощению деталей музыкального образа в нем проявляется очень слабо. Музыкальный материал, который воспроизводят колонки, обретает ценным художественным свойством: индивидуальностью. Каждая запись чистее всего предстает в точном и остром единстве артистических и технических особенностей: хорошо прослушиваются творческие лица интерпретаторов, их удача и неудачи, концепции звукозаписи. Еще одним замечательным достоинством звука модели является его естественность. Это определение комплексное: ощущение естественности изображения создается благодаря досто-

верной передаче отдельных тембров музыкальных инструментов и колористической картины в целом, благодаря широкому динамическому охвату, убедительности пространственного рисунка, тонкости отображения переходов, градаций, ракурсов, планов музыкальной ткани. При проигрывании парой TriTower сложных оркестровых записей музыкальные голоса ведомые инструментальными группами или отдельными инструментами, не мешают один другому, не смазываются, партитура передается ясно на значительную глубину. Колонки ясно преподносят архитектуру произведений: этот их аналитизм наводит, что название бренда ProAc происходит от Professional Acoustics. Акустическая система слегка с нажимом проводит материал первого плана, например солирующую мелодию, голоса, записанные громче других: вокальную линию в оперной арии и т.д. Модель как бы углубляет динамический контраст, отчего музыкальная ткань в целом становится более рельефной. По этой причине просто очень здорово звучит камерный джаз: каждый импровизационный ход выгуканный, эмоционально заряженный, связанный. Замечательно выразительно пара преподносит солирующего вокалиста, особенно джазового. Надо отметить, что при значительном добавлении общей громкости звук становится возбужденным, напряженным. В небольшой комнате около 20 м², TriTower будет работать в оптимальном энергетическом режиме, и эти неприят-

ные особенности не проявятся. Воспроизведение записей концерта рояля — очень сложная задача для любой акустики. В передаче звука инструмента парой ProAc слышен некоторый тональный дисбаланс, вызванный укрупнением баса и легким правлением ВЧ (эти особенности подтверждаются лабораторными исследованиями). При высоком тоне верхнего баса нижний регистр у модели субъективно (и объективно) неглубокий. Ощущается некоторая разреженность симфонического фундамента, напряженность глубокой органной педали, дефицит «дрива» бас-гитары. В сущности этот параметр — напольной акустической системы — как у колонок полочного класса. Не сомненно существенной причиной этого является сравнительно небольшой объем акустического оформления. Данное наблюдение естественно наводит на мысль о сабвуфере (таковой есть в каталоге ProAc: одна из моделей — Response Flex Subwoofer). С одной стороны, аудиофилы зачастую выступают против добавления к стереопаре сабвуфера с другой стороны в последние время разные солидные производители рассматривают варианты музыкальных трифонов высокого класса. Если для прослушивания музыки при помощи системы с TriTower сабвуфер является интересной альтернативой, то для функционирования в театре его применение обязательно.

> Артём Аватинян

щие сомнения определения, ускользают. Вернее предположить, что «английский звук» — это совокупная слава лучших британских звуковых брендов, и один из них, конечно, — ProAc. Компания ProAc — акустические системы — довольно дорогая фирма не производит доступных моделей, так как считает, что «дешевая техника — это дешевый звук». Авторитет марки в мире довольно высокий.





Nagra



## PL-L/PMA

**М**аленькая пирамида из медных форм обла

дает притягивающий взгляд силой и этим не могли не воспользоваться дизайнеры бытовой аппаратуры. Идея не новая, тем не менее пирамидальная конструкция усилителя мощности Nagra

PMA (Pyramid Monoblock Amplifier) смотрится весьма оригинально и привлекательно. Верхняя часть пирамиды, гнутая из алюминия с приклеенными изнутри полосками поглощающего вибрации материала, представляет собой просто крышку. Нижняя часть корпуса пирамиды PMA отлита из алюми

нииевого сплава и, поскольку заодно выполняет функции радиатора охлаждения, имеет ребра весьма эффектные с декоративной точки зрения. В подвале расположены узлы источника питания, включая мощный тороидальный силовой трансформатор. Особенностью блока питания является наличие в нем схемы корректора коэффициента мощности. Что это такое? В обычных выпрямителях потребление от сети происходит в моменты, когда напряжения на вторичной обмотке трансформатора больше, чем напряжение на конденсаторе фильтра после выпрямительного диода, то есть ток во вторичной обмотке течет относительно небольшой промежуток времени на максимуме синусоиды напряжения. Такое импульсное потребление электроэнергии приводит к появлению импульсных токов, спектр гармоник которых весьма широк и они, кроме неприятностей для поставщика электроэнергии, могут быть и источниками помех. Корректор коэффициента мощности позволяет потреблять энергию от сети в течение





всего периода синусоиды, а не только где-то на ее пиках, поэтому по требованию энергетических компаний такие схемы в некоторых странах уже стали обязательными для мощных бытовых приборов. В PMA эта схема собственной разработки, патентованная, с большим количеством индуктивных элементов. Все это должно по положительным образом сказаться на чистоте питания каскадов усилителя. Для выходных каскадов усилителя есть еще переключатель вариантов, который предусматривает три режима: обычное включение основным выключателем, автоматическое включение при поступлении сигнала на вход и дежурный режим. В выходных каскадах используются полевые МОП-транзисторы от фирмы Epcos, которые поставляются парами с подобранными параметрами.

Усилитель, кроме обычного входа, оснащен еще и симметричными. Переключение между которыми осуществляется при помощи переключки, расположенной тут же на задней панели. На лицевой панели два светодиода первыми сигнализируют о перегрузке: когда выходное напряжение или ток превышают установленные пределы, яркость второго светодиода пропорциональна уровню сигнала, поэтому он всегда мигает, как ритм музыки. При срабатывании систем защиты (перегрузка, перегрев, перегрузка по току) появляется постоянное на

хождение и тепловая защита, также зажимаются соответствующие индикаторы, но их разместили на задней панели. При дальнейшем общении нам показалось, что индикатор перегрузки начинает мигать раньше, защита оказалась довольно чувствительной. Индикация включения питания на лицевой панели нет, поэтому удобнее устанавливать вариант включения питания от входного сигнала. При этом в спящий режим усилитель переходит спустя 15 мин после его пропадания.

Дизайн предварительного усилителя PL-L кардинально отличается от пирамиды усилителя мощности. Но при этом его можно узнать по узнаваемым

ма размерами, конструкцией, органами управления он напоминает легендарный репортерский катушечный магнитофон Nagra IV S. Лицевая панель PL-L из полтора сантиметра алюминия, другие потоньше. Разъемы установлены непривычно для бытовой техники — не на задней панели, а на боковых. Но очень разумно: на одной — входы, на другой — выходы, что по построению схемы просто идеально. Так как позволяет максимально разнести входы и выходы. Стрелочный индикатор с таким расположением двух стрелок — также прямая дань из упомянутого магнитофона. Он называется модульметром и предназначен для измерения уровня сигнала и напряжения питания. По нему очень удобно выставлять баланс, чтобы две стрелки совпали. Модульметр с ползунком можно и отключить, имеет три шкалы: одна в вольтах, другая в децибеллах, третья служит для контроля напряжения внешнего питания.



Пару месяцев назад мы рассказа-

ли о последней новинке Nagra Audio — стереопроигрывателе CDP. Аппарат произвел очень хорошее впечатление, и логично было бы познакомиться читателям с усилителями, с которыми, по замыслу компании, он должен работать. Из обширной линейки аппаратов был выбран предусилитель PL-L (за использование ламп) и мощный моноблок PMA (за оригинальную и эффектную конструкцию).



▲ На пульте верхняя группа кнопок с цифрами предназначена для выбора устройств, а с буквами — входы предусилителя. Число кнопок с буквенным обозначением больше, чем число входов, поскольку пульт рассчитан на всю линейку аппаратов компании. На задней панели предусилителя есть три малых тумблера для переключения режима (моно/стерео), индикации и выбора пикового/асимметричного выхода ▼

Блок питания для преда, как и для многих других устройств компании, выполнен в виде отдельного модуля, в котором стоит относительно небольшой тороидальный трансформатор и стабилизатор напряжения на микросхеме, выдающий единственное напряжение 12 В. Но предусилитель построен на лампах, а им требуется анодное напряжение, поэтому в предусилителе есть преобразователь напряжения 12 В в высокое анодное. Весь тракт PL-L собран на трех лампах известной американской фирмы Electro Harmonics, но изготовленных в России. На входе каждого канала стоит двойной триод 12AX7 (ECC83), имеющий большое усиление, а на выходе один из триодов лампы 12AT7 (ECC81). Все лампы перед установкой в PL-L проходят 12-часовой прогон с измерением параметров. До начала эксплуатации рекомендуется период приработки в течение порядка 250–300 часов. Фирма утверждает, что после 5000 часов работы большинство моделей не изменят своих параметров, но после 10000 часов результат менее предсказуемый. Поэтому после 5000 часов лампы рекомендуются заменить, для чего на фирме имеются специальные наборы

ламп. Ранее внутри аппарата устанавливали счетчик наработки, рассчитанный именно на указанный выше срок, но он содержал ртуть и поэтому после введения норм RoHS счетчик наработки перестали устанавливать. Для формирования симметричного выхода используются специальные фирменные выходные трансформаторы.

Селектор входов — классический поворотный переключатель, который обязательно, нужно покрутить, чтобы ощутить незабываемую мягкую четкость срабатывания. При установке его в дополнительное положение Я появляются возможность дистанционного управления. С пульта ДУ, кроме выбора входа, доступны регулировки громкости и баланса, а также включение/выключение. На металле в конструкции пульта не сэкономили, но выглядит он строго из-за четко расположенных сверху рядов квадратных кнопок. Пульт предназначен для управления шестью аппаратами фирмы. Выбор управляемого аппарата производится нажатием одной из шести кнопок с цифрами, а соответствие выбранной кнопки и аппарата выполняется установкой соответствующих переключателей внутри модели при его изъятии.

Модели снабжены отличными описаниями с фотографиями. Более того, подход к каждой мо-

дели очень серьезный и основательный, подтверждением чему служат прилагаемые протоколы измерения параметров каждого аппарата. Для усилителя мощности прилагаются результаты измерений и АЧХ и КНИ и спектр искажений и др. параметры. Для предусилителя протокол измерения параметров аж на трех листах. Здесь чувствительность каждого входа и уровень выходного сигнала, АЧХ, КНИ в различных режимах, шумовые и фазовые параметры, характеристики модулометра и другое.

При прослушивании источником был родной проигрыватель Nagra CDP, а для соединения использовались кабели Siltech. Кажется, солидный запас по мощности дает звучанию ощутимую легкость. Низкие частоты свободные, не напряженные, точно сдержаны, но, может, чуть резковаты, как будто басы стали чуть более высокочастотными. И все же сами пирамиды обладают какой-то завораживающей магией, как будто сама их конструкция влияет на звучание. Отличная панорама, но инструменты в оркестре расположены очень плотно, чуть ли не нелезает друг на друга, хотя каждый легко выделить, но понимаешь, что размеры их как бы преувеличены. Но благодаря этому видимо и заполнение сцены, как бы очень равномерным.

► Виктор Белая







# На страже подлинности

Компания Dynaudio была основана в Скандерборге Дания, в 1977 году датчанином и двумя немцами, которых объединяла склонность к музыке и конструированию акустических систем

**О**дин из соучредителей Уи-фред Эрнхольм (Wilfred Ernholtz) является владельцем и руководителем компании и ныне а двое других основатели деп

Основное производство и исследовательский деп по-прежнему располагаются в Скандерборге, а отделение экспорта и маркетинга и офис главы компании базируются в Гамбурге Германия. Как и в случае многих компаний, начинавших свою деятельность в области Н-Fi, побудительной причиной для основателей была их твердая убежденность, что даже высочайшая акустика производимая в то время,

не способна воспроизводить музыку без искажений и в то же время частотные искажения, временное рассогласование, фазовые сдвиги и вялая атака — а импульс акустических систем не только заметен, но и могут быть точно измерены.

Сначала на Dynaudio запустили производство акустических систем, используя раздельные фильтры и корпуса, самостоятельно изготовления и покупные головки произведенные на основе OEM. Первую систему Dynaudio представила в 1977 году и в следующем году появились модели серии Р. Однако в компании были уве

рены, действительно хорошие акустические системы может сделать только производитель, который занимается разработкой собственных головок для них. Ведь если покупать OEM-продукцию, то постоянно есть опасность зависимости от технологического уровня поставщика. При этом на Dynaudio понимали, что прежде чем они сделают собственные головки, придется много времени и желание стать лучшими на рынке победы. Спустя три года была разработана система, в которой использовались головки, созданные собственной исследовательской командой компании. С этого момента Dynaudio

стала продавать свои головки другим производителям акустических систем — также очень популярные в то время комплекты «биполь» головки и раздельные фильтры для самостоятельного изготовления акустических систем так называемые DIY (Do It Yourself). Поставка головок другим фирмам оказалась очень успешным шагом. На рынке присутствует много производителей акустических систем, а изготовители головок значительно меньше, среди которых действительно высочайшие качества. Головки Dynaudio быстро стали очень популярны во всем





подлинной ценности оригинальной записи. Созданные в результате в Evidence Master и Evidence Tomtomator практически мгновенно стали объектом вожделения многих техных аудиофилов.

В 2002 году компания представила акустические системы Sonosera (2 и 3-х канальные) и Sonosera (2 и 3-х канальные) — первые в мире, разработанные с применением технологий других технологий, разработанных для использования в первых внедренных в серий Evidence, а также и таких технологий, как раздельные акустические экраны.

Компания продолжает как производить акустические системы для Hi-Fi, так и для рынка бытовых аппаратов, так как только компания утвердилась в мире в качестве производителя аудиосистем, производящих головку и динамики по первым контактам.

в области профессионального звукоусиления. Используя свой опыт, а также привлекая новые силы, в частности известного английского разработчика звукового оборудования Анди Мунре, А. Мунре, который работал с такими легендарными исполнителями, как Led Zepplin и Pink Floyd, спроектировал акустическую систему Staff, которая была разработана для домашнего использования. В 1990 году в компании было создано самостоятельное подразделение Dynaudio Acoustics, которое и поныне успешно занимается разработкой и производством звуковых мониторов, выполненных как в традиционной, так и в активной схеме. Акустика Dynaudio не только используется и в автомобиле, но и в грузовике, а также в самолете. Ни в каком случае не используется пассивное разделение — качество звучания и надежность работы не зависят от температуры окружающей среды.



Акустическая система Sonosera (2 и 3-х канальная) — первая в мире, разработанная с применением технологий других технологий, разработанных для использования в первых внедренных в серий Evidence, а также и таких технологий, как раздельные акустические экраны.

Акустическая система Sonosera (2 и 3-х канальная) — первая в мире, разработанная с применением технологий других технологий, разработанных для использования в первых внедренных в серий Evidence, а также и таких технологий, как раздельные акустические экраны.

Акустическая система Sonosera (2 и 3-х канальная) — первая в мире, разработанная с применением технологий других технологий, разработанных для использования в первых внедренных в серий Evidence, а также и таких технологий, как раздельные акустические экраны.

Акустическая система Sonosera (2 и 3-х канальная) — первая в мире, разработанная с применением технологий других технологий, разработанных для использования в первых внедренных в серий Evidence, а также и таких технологий, как раздельные акустические экраны.

Акустическая система Sonosera (2 и 3-х канальная) — первая в мире, разработанная с применением технологий других технологий, разработанных для использования в первых внедренных в серий Evidence, а также и таких технологий, как раздельные акустические экраны.





# Кадр в кадр с пленкой

Как вы наверняка заметили, в статьях о новейших телевизорах, проекторах и видеопроигрывателях мы стали часто упоминать о разных сигналах высокой четкости, особо выделяя 1080p24.

Их поддержка в будущем станет еще более актуальной, и мы решили подробнее рассказать об этом

**С**удя по всему, уже в ближайшем будущем большинство выпускающихся телевизоров и проекторов будет иметь разрешение Full HD, то есть 1920x1080 пикселей что станет своего рода стандартом для потребительской видеоаппаратуры. Соответственно, для нее потребуются и источники которые для наилучшего качества воспроизведения будут подавать видеосигнал с «родным» разрешением и желательно с передачей полных кадров, то есть с прогрессивной разверткой или, одним словом 1080p. Желательно потому что панели, телевизоры и проекторы как показывают практика, не лучшим образом преобразовывают черес-речный сигнал высокого разрешения 1080i в прогрессивный особенно при подключении по «цифре», то есть HDMI или DVI — четкость хуже.

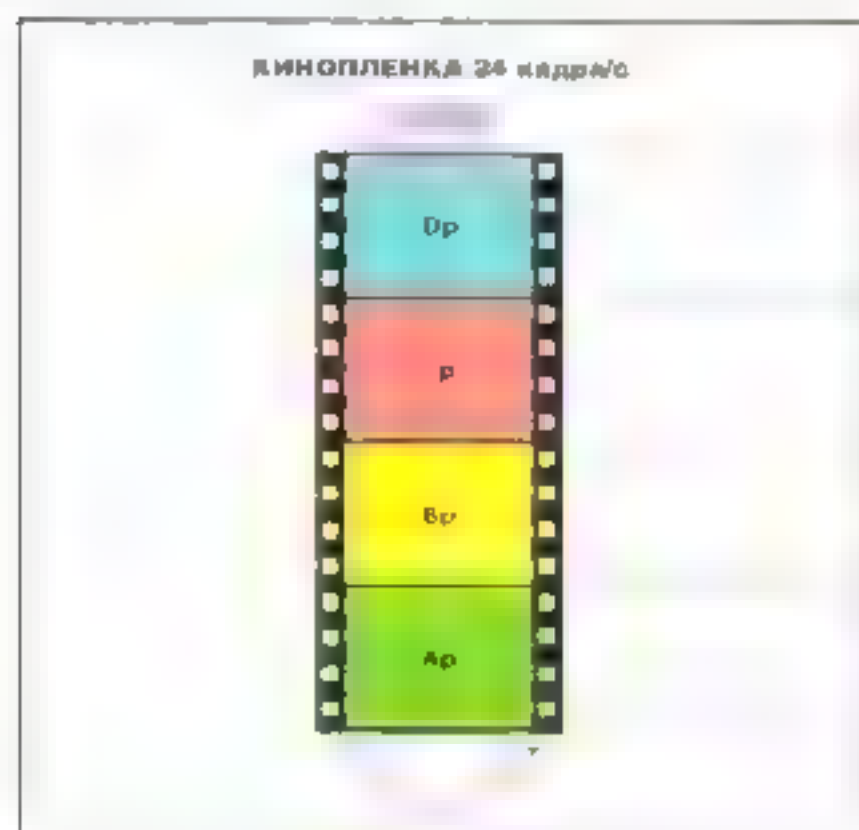
границы объектов «щелкнутся» в молнию гребню. Движения не редаются рывками и т.д.

Но одной лишь поддержки сигнала 7080p в мониторах и планшетах уже сегодня и тем более в будущем недостаточно, ведь разрешив — далеко не единственный параметр качественного изображения. Очень важна частота, с которой передаются кадры видеоснимки. До последнего времени в видео использовались две частоты, 50 и 60 кадров (или полукадров) в секунду, которые приняты для систем PAL и NTSC соответственно. Они же стали основными для ТВ-сигналов высокой четкости Америки, Азии (60), Европы и Австралии (50). Однако с появлением цифрового кинематографа и появлением дисков новых форматов HD DVD и Blu-ray для видео высокой четкости стали использовать частоту 24 кадра/с, принятую в кино еще с незапамятных времен.

матных времен. Это было сделано для того, чтобы максимально приблизить видеокартинку к оригинальной той, что демонстрируется в кинотеатре убогие на нужные преобразования. Ведь чтобы перевести кинофильм на видео раньше требовалось либо ускорить его на 4% для системы PAL, либо вставить для NTSC специальные связующие кадры, идущие с последовательностью 2-3. В первом случае в звуковой дорожке музыка, эффекты и голоса часто становились чуть выше по тону, ощущимо теряя в солидности. В во втором случае видео передавалось искаженно, приобретая дискретность, превращаясь в движениях что особенно заметно при панорамировании.

В итоге, для записи кинофильмов на HD-DVD и Blu-ray применяются форматы 1080p24: однако для их воспроизведения без искажений необходимо, чтобы и

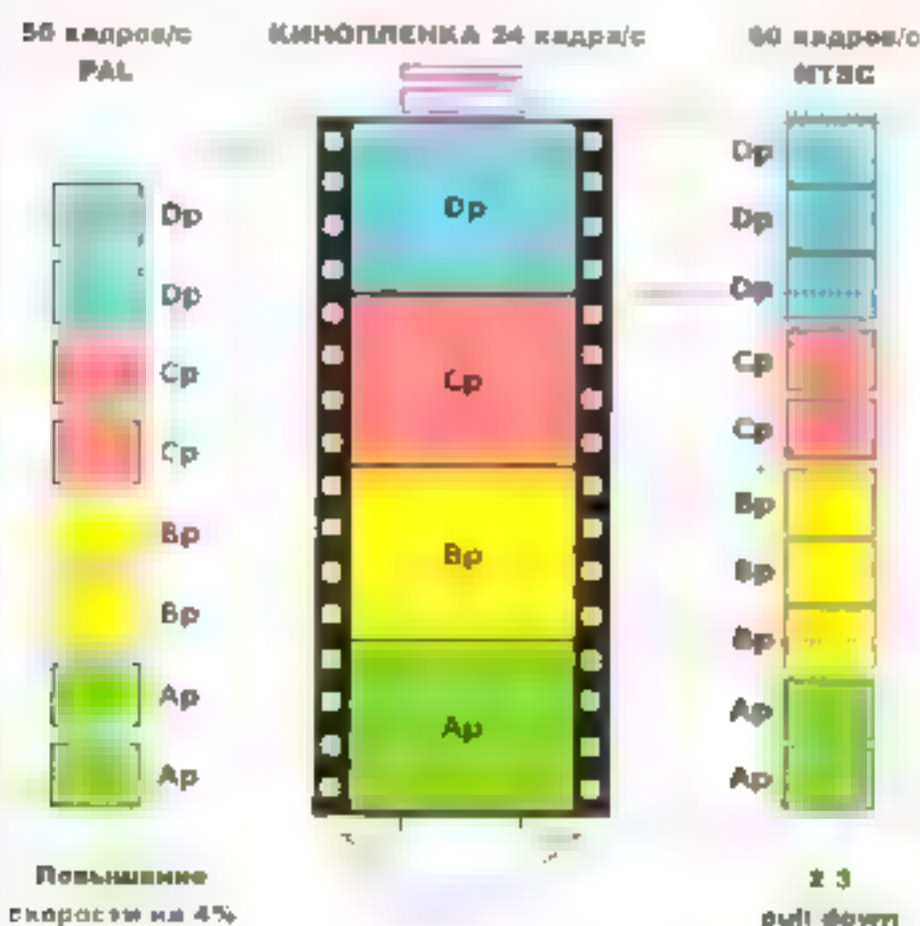
плеер, и телевизор/проектор поддерживали этот формат видео. В противном случае при автоматическом согласовании двух устройств через HDMI интерфейс плеер будет прибавлять оригинальный формат 1080p24 в 1080p60 или в 1080i60 что изначально предусмотрено для воспроизведения новейших дисков на старых телевизорах или проекторах, не поддерживающих 1080p24. Казалось бы, ничего особо страшного в этом нет тем более что качество картинки высокой четкости почти не потеряет отличного разрешения и явно большей красочности по сравнению с DVD. Однако как только дело дойдет до демонстрации любого движения на экране, артефакты сразу же появятся. При таком преобразовании видеоплата плеера однажды проредит каждый кадр, переведя видео в 1080i после вставит промежуточные кадры как в



- Видео на HD DVD и Blu-ray  
 диски записывается в формате  
 1080i24 то есть с полным  
 кадром разрешения 1920x1080  
 и «высокой» частотой 24 к/с  
 без разрывов на полукадры  
 Из-за этого чтобы увидеть  
 изображение с этих дисков  
 без искажений и пропусков  
 преобразований необходимо  
 интерпретировать это видео  
 в оригинальной форме  
 Телевизор же или проектор  
 при этом для уменьшения мерцания  
 просто будет отображать каждый  
 полный кадр сериями по 3 или 4  
 без каких-либо преобразований  
 дублируя частоту обновления  
 до соответственно 72 или 96 Гц

NTSC, доведя частоту до 60 Гц, а только потом будет переводить видео в прогрессивную форму 1080p, заново восстанавливая полные кадры методом интерполяции. Итог: дискретность в движениях и появляющиеся то тут то там гребенки на границах объектов. Такие артефакты будут заметны на всех устройствах не поддерживающих 1080p24, только в разной степени, и улучшать качество описанного выше преобразования, по-видимому, вряд ли кто будет — такая операция требует применения весьма мощных и дорогих видеопроцессоров, ведь работать им нужно с гораздо более объемным и сложным сигналом, видео стандартного разрешения. К тому же это

Для перевода материала из прогрессивной формы PAL разбивают каждый кадр на два поля, а частоту доводят до 50 Гц. При этом скорость не увеличивают, но пропускают через раз дополнительные кадры. Отсюда на подвижных изображениях заметна дискретность, ведь в интервалах, когда движущийся объект находится как бы в переменном. В последнее время многие удивляются отображению на экранах устройств эту последовательность кадров, но уже не в 24 Гц, а в 48 Гц. Дискретности удается почти полностью избежать.



просто не имеет смысла, ведь все равно исходный оригинальный сигнал априори будет лучше. Причем заметно это даже на телевизорах и проекторах имеющих разрешение HD Ready, то есть меньшее, чем 1080p — например на новых аппаратах компании Pioneer несущих фирменный логотип «HD digital film direct» или на проекторах и телевизорах Sony обозначенных «24P True Cinema».

Видеофилы и особенно все пользователи компьютеров могут заинтересоваться: «А не маловато ли частота в 24 кадра/с для создания на экране устойчивого изображения? Ведь у современ-

ных телевизоров и проекторов частота развертки значительно больше». Отвечая, эта проблема решается в новых устройствах достаточно просто. При передаче оригинального видео 1080p24 для уменьшения мерцания в телевизорах и проекторах частота обновления на экране увеличивается кратно в 3 или 4 раза до 72 или 96 Гц — простым повторением кадров, но без каких-либо других преобразований. При этом ни лесенок, ни дискретности движения не проявляется, и вы видите картинку как в кино, только более стабильную.

— Юрий Глушков

# MOBIL

ПРОДАЖА ИМПОРТ И РЕПАРАЦИЯ КОМПОНЕНТОВ И АКСУАРИОВ



[www.mobil.ru](http://www.mobil.ru)





# Сергей Клевенский: «Музыка не должна пахнуть деньгами»

Так получилось, что мы оказались соседями. Но возможность поговорить обстоятельно впервые за семь лет появилась только сейчас. Если Сергей Клевенский едет в лифте вниз, значит он едет на гастроли, а если поднимается вверх, то приехал с гастролем домой

Концертный график мультиинструменталиста и одного из самых ярких духовиков страны достигнет двадцати высту-лений в месяц. В коротких перерывах между сетами самими полетами и парами музыкант работает на студии, где занимается аранжировкой своей и чужой музыки.

*Stereo&Video. Как принято говорить*

*гу? А как ты себя позиционируешь в му-*

*зыкальном пространстве? Также слышал, мне еще никто не давал. Но если коротко, то я позиционирую себя как свободного музыканта и исполнителя музыки от сердца. Если говорить более развернуто, то я пытаюсь реализовывать творческие идеи, которые мне ближе, то есть свое внутреннее содержание, всеми доступными мне сред-*

*ствами. 30. Музыка идущая от сердца, это когда ты работаешь один. А если работаешь с другими людьми, значит obviously сердце должно совпадать. Как проекты?*

— Если честно, то когда ты один, тебе не на кого сорасывать свою положительную или отрицательную энергию. Ты сам во всем прав и сам во всем виноват, неся на себе полную ответственность за весь творческий процесс. В проектах, в которых я участвовал или же буду участвовать, мне все равно дают музыкальное пространство, которое будет только моим. Со стороны других людей, это конечно же определенный компромисс. Но именно он дает возможность найти общий язык в этом и общем биении сердца. Если этот язык не находится или теряется, то творческая деятельность не может существовать и прерывается.

*31. Ну вот ты с Инной Желанной уже тридцать лет.*

— С К. Даже дольше. Как сессионный музыкант я с ней сотрудничал, начиная с 1989 года. Потом я на пару лет уезжал в Европу и когда вернулся, Инна предложила мне работать с ней постоянно. На тот момент мне очень нравился состав ее музыкального ансамбля, особенно бас-гитарист Сергей «Гребстель» Калачев — очень клевый и несмотря на свою суровую внешность, позитивный музыкант.

Работа у Инны Желанной — большой счастливый отрезок времени, в котором можно было и самореализовываться и сотрудничать с другими людьми, ездить на гастроли и выпускать пластинки. (Музыкант скромно умалчивает названия. Для тех кто «прошел мимо» — «Инна Желанная и Farlanders Live In Germany Moments».)









# От Севильи до Гренады

Музыкальный мир

От Севильи до Гренады  
В тихом сумраке ночи  
Раздаются серенады,  
Раздается стук мечей...

Пожалуй, историческая судьба Испании и ее влияние на географическое положение (автономность, значительная изолированность от других регионов страны друг от друга) определили многообразие ее местных музыкальных культур и стилей. Испания разнообразна и многоголоса. Местный патриотизм, возникший еще в эпоху освободительных войн, порой делает фольклор соседних исторических областей обособленным, как у разных герцогств и государств.

И единственное, что их объединяет — использование подлинно национального испанского инструмента — гитары, нашедшей широкое распространение как в классической, так и в народной музыке. Под аккомпанимент гитары идадого пелли серенады любимым женщинам («исполнен отвагой окутан плащом с гитарой и шпагой я здесь под окном» (А.С. Пушкин): «мне гитарой у меня танцевать» ассоциировался образ испанского рыцаря). А с Андалусией, областью Южной Испании, связано появление фламенко — особого стиля пения и танца, возникшего под влиянием культур в течение веков сосуществовавших на одной территории — христианской, мавританской (испано-арабской), иудейской (сефардской) и цыганской. Отголоски африканской культуры также достигли Иберийского полуострова, смешав негритянские ритмы с андалусийскими. Гитара является главным и практически единственным музыкальным инструментом, участвующим во фламенко. Фламенко объединяет в себе множест-

во жанров и стилей, из которых на наш диск представлены «тангун-пос» (трек 1) — один из самых любимых стилей фламенко, идеально подходящий для танца, «фанданго» (трек 3) — жемчужина и страстный танец, разновидность фанданго — «мажорный» (трек 11) — распространенный в Гранаде, «фаррука» (трек 6) — танец, происходящий из Галисии, традиционно исполняемый одним мужчиной «соронго» (трек 9), одна из старинных общепанских танцевальных форм и «петенас» (трек 15), мелодия родившаяся в деревне Петенер-де-ла-Ривера провинции Кадис, отличающаяся плавностью и торжественностью. «Бальтарелло» (трек 12) — строго говоря, танец, итальянского происхождения, но его метрические структура близка к испанской танцевальной-прогностическая форма, или «канти-ло» — жанр духовных и светских песен «кантиги Св. Марии» (трек 10) — дань тем, три напева, религиозного учения Альфонсо X «эль Сабидо», короля Кастилии и Леона, по богатству мелодии превосходят все известные в Европе аналогичные сборники.

Особый вид гитарное искусство в Испании пережило в первые десятилетия XIX в., когда было создано много сольных и ансамблевых произведений для гитары. Одним из выдающихся испанских композиторов-гитаристов был Фернандо Сор (1778–1839), успех его выступлений во многих городах Европы, в том числе и в России, способствовал возрождению интереса к гитаре как к сольному инструменту. Его творчеству принадлежит около трехсот произведений для гитары, соловья из

которых представлены на нашем диске (треки 8 и 17). В конце XIX — начале XX вв. Испанию охватило движение за национальное возрождение в различных областях культурной жизни, в том числе и в музыке (Г. Ренасимьенто). Одним из выдающихся деятелей этого движения, раннего национального испанского школы в музыке, стал Исак Альбенис (1860–1909). Именно от Альбениса берет начало ренессанс испанской музыки. Ригнем утверждать, что без Глинка не было бы ни Чайковского, ни Стравинского, так и без Альбениса не было бы ни Гранады, ни Де Фалы, ни Родриго. Решающее влияние на творчество Альбениса оказало обращение к истокам испанской музыкального фольклора, являющегося по его мнению «народным искусством». Воспитавшись в музыке характерные особенности различных испанских регионов и областей (треки 11 и 16). Альбенис обращался к наиболее популярным пеленко-танцевальным жанрам. Но Альбенис не ограничивался прямым цитированием народных тем. На родной является скорее мелодическо-орнаментальная аура, а манера письма, гармония являются современными признаками начала XX в. Выражением национального стиля является Ренасимьенто, является также творчество Энрике Гранады (1867–1926). Вослед за Альбенисом он создал классические образцы этого нового направления, в том числе фортепьянный цикл «Испанские танцы» — восемь танцевальных жанров

различных областей Испании (трек 5). Среди лучших произведений испанского гитариста, композитора и педагога Энрике Таррега (1852–1919) — «Воспоминания об Альгамбре» (трек 2). Таррега был основателем современной испанской гитарной школы, сочетая многовековые традиции народного музыкального творчества и достижения испанской школы гитарного искусства. Крупнейшим композитором Ренасимьенто — Мануэль де Фалья (1876–1946). Если даже в лучших произведениях Альбениса и Гранады ощущается региональность, то в музыке Фальи впервые воплощен испанский характер в его общенациональном проявлении. Творчество Фальи поставило испанскую композиторскую школу в один ряд с другими западноевропейскими школами и принесло испанской музыке мировое признание (треки 4, 7 и 13). Заметим, что знаменитый «Риуальный танец огня» из балета «Любовь-волшебница» и «Танец мельника» из балета «Треу-олка» представлены в переложении для гитары (как отмечала пресса, Фалья занимаясь переводом языка фламенко на язык большого симфонического искусства и доля правды в этом есть, до сих пор достигать музыки балета «Любовь-волшебница»). В заключение нельзя не отметить блестящее исполнение испанской гитарной музыки. На диске представлены лучшие испанские гитаристы: Нарцисо Иелес, Пако де Лусия, Алирио Диас и другие.

С. Ленский

\* Строка из романа П. Чапковского из цикла А. Толстого «Серенады Дон Жуана»





► Paul Kletzki in Moscow

Отвечая запросам любителей классической музыки, «Мелодия» активно издает на компакт дисках фонотранкмы, на которых запечатлено исполнительское искусство XX в. — ценнейший и интереснейший в художественном отношении эпохи. Представленные в данном альбоме записи сделаны выдающимся дирижером Паулином Клецки (урожденный Павел Клецки) в один из его приездов в нашу страну на концерт в Москве в 1968 г. В программе — увертюра и симфония «Оборон» Вибера, Трагическая увертюра Брамса и В-я «Неоконченная» симфония Шуберта. Талантливый, упорный, заботливый и довольно высоким музыкальным пониманием сочно критично. Музыкант родился в Польше в 1900 г. Становление Клецки как дирижера проходило в Берлине, где он работал ассистентом великого Фуртвенгера в золотую эру Берлинского филармонического оркестра. В результате известных событий в Германии Клецки в 1935 г. оказался в России, где он дирижировал оркестрами в Ленинграде, Баку, Харькове. После 1937 г. когда ему пришлось покинуть СССР и до самой смерти (1973 г.) дирижер сотрудничал со многими крупнейшими оркестрами. Исключительный вкус, культура, благородство — доминирующие качества этой личности. В его творчестве колебания ритма, текучесть эмоциональных состояний, порой доходящих до кипения, в интенсивности проживания каждой ноты, всякая связь нот друг с другом ощущается фуртвенгеровское влияние. Даже сниженным вниманием к оркестровому ансамблю (когда оркестр иногда играет как бы «не вместе») дирижирование Клецки напоминает стиль его учителя. Дирижер часто предпочитает брать умеренные темпы, кажется для того, чтобы услышать самому и бережно передать слушающему все оттенки исполняемых произведений.

► Артем Аватинян

CD Мелодия 2006 46 19



► KHACHATURIAN  
Concerto for piano  
and orchestra, Symphony No 3

Музыка объединяет имена двух великих — как шлоя личностей — пианистов и мировых музыкальных культуры. В программу вошли два крупных сочинения Армена Хачатуряна (1903-1978). Концерт для фортепиано и симфония №3 (симфония-поэма для оркестра, органа и 15 труб в исполнении Симфонического оркестра М.Ф.Т. под руководством К. Кондильяна. Записи осуществлены соответственно в 1963 и 1969 гг. Соллист в концерте — один из корифеев российской фортепианной школы Я. Флиер. Концерт состоялся при содействии другого нашего выдающегося пианиста Я. Ойрина. Премьера состоялась в 1936 г. (и посвящен ему). В музыке просматривается ориентация на модель виртуозного концерта для рояля с оркестром, сформированную в творчестве Чайковского, Рахманинова, Прокофьева. В партитуре второй части концерта автор взял редкие исполнительские приемы — это придает звучанию очень оригинальный характерный колорит. Поистине революционная звучность симфонии (троты с органом и пятнадцать труб). Необычайная страсть, пылкий блеск таланта и накрепко особенная творческая отвага свойственны этому произведению. В огромном масштабе звучности в длительном финале, в нем кардинально достигаются вершины в последнем аккорде симфонии, ощущается влияние Раваля, Сярябина. В музыке как концерт, так и симфонии отчетливо прослушивается мотивы армянского фольклора, который Хачатурян мастерски переработал. Не иначе как вдохновение или можно назвать прочтением этой музыки оркестром во главе с Кондильяном. Назерное لقبом автор желал бы чтобы его сочинения получали предельно возможное воплощение на самом высоком уровне.

► Артем Аватинян

CD Мелодия 2006 58 12



► JAMES GALWAY  
My Magic Flute  
Jeanne Galway, Catrin Finch,  
Sinfonia Varsovia

Данным компакт диском превосходными британскими флютистами Джеймс Гэлвей признается в любви музыке Моцарта. Говорят Моцарт не любил флейты, тем не менее его перу принадлежат прекрасные сочинения для нее. К таким произведениям несомненно относится концерт для флейты и арфы, которую, как известно, композитор тоже не жаловал, сочинив для К.299. В его записи приняла участие одаренная молодая валлийская артистка Катрин Финч. Великолепен дуэт Гэлвея с Финч, слаженность ансамбля, чуткость, интуитивность, темперамент артистов выливаются воедино. Концерт — единственное оригинальное сочинение в программе, остальные — транскрипции и обработки фортепиано (концерт, сонаты) и оперной музыки (мелодия из «Замцы»). Исполнен исключительно в юмористическом колорите. «The Magic Flute» на основе моцартовских мелодий здесь звучат две флейты. Дж. Гэлвей и его супруги Джин (позому и Флиер). Можно с восторгом отметить идеально гармоничным шестым музыкальной чоты, удивительным моцартовским стилем, семейным ансамблем безупречен. Прозвонка содержит много красок. Игра солистов — в первую очередь самого Гэлвея — это более чем просто профессиональное добротное воспроизведение нотного текста. Она исполнена с абсолютной искренностью, ограниченной вкусом, в ней бьется живой пульс музыки. Оркестр служит фоном для солистов и по художественному уровню он явно уступает только горячим творческим инициативам линии флейт, арфы, столь же робок как бы наводящийся в этот оркестр (может быть, таким образом звукорежиссер поднял соло на пьедестал).

► Артем Аватинян

CD Deutsche Grammophon 2006 73 46



► ELVIS COSTELLO  
Il Sogno

Элвис Костелло, чья музыкальная карьера началась более тридцати лет тому назад, приобрел широкую известность в мире популярной музыки и музыки рок-н-ролл и поп-музыки. В 2000 г. композитор получил предложение сочинить балет по мотивам пьесы Шекспира «Сон в летнюю ночь» — так появилась «Il Sogno» премьерой балета состоялось в том же году в Большом театре. Написание такой крупной работы — первый опыт Костелло в сфере классической музыки. Обработка материала с целью создания энергии для данного издания и, к сожалению, ставит перед собой сложнейшие музыкальные нотации и прочие профессиональные премудрости — в этом ему немало помог дирижер Майкл Тигсон Томас, осуществивший запись с Лондонским симфоническим оркестром. Компьютерные методы сочинения автор отнюдь не ограничивался бумагой и карандашом. Музыкальный язык «Il Sogno» — классический, в гармонии и инструментации иногда явно проследимается влияние импрессионизма Дебюсси, а ритмический драйв Костелло одолжил у Гейтсина и Брайстайна. Тем не менее это талантливое сочинение, в котором много свежести, живого чувства. Для обогащения колористической гаммы композитор добавил к симфоническому оркестру несколько инструментов, пригласив исполнителей на виолончель, сопрано-саксофон, ударных. Иногда автор не выпячивает тонкой музыкальный текст, предлагая исполнителю — например, саксофонисту — импровизировать (стилистика джаза). «Il Sogno» — это музыка контрастов, феерия ярких мелодий и упругих ритмов. В ней заключены пародия и гротеск, проникновенный пиретизм и тонкая звуковая и всегда — неожиданность интрига, экспрессия.

Артем Аватинян

CD Deutsche Grammophon 2004 61 56











► **ULTRALYD**

«Conditions for a Piece of Music»

Ультралыд — это норвежская группа, которая в последние годы стала очень популярной. Их музыка — это смесь электронной музыки и поп-музыки. В этом альбоме они представляют нам свою новую музыку. Это очень интересный альбом, который стоит послушать. Музыка здесь очень качественная, и это видно по звуку. Если вы любите электронную музыку, то вам обязательно стоит послушать этот альбом. Это будет для вас настоящим открытием. Музыка здесь очень интересная, и это видно по звуку. Если вы любите электронную музыку, то вам обязательно стоит послушать этот альбом. Это будет для вас настоящим открытием.

Вот как это звучит. Это очень интересный альбом, который стоит послушать. Музыка здесь очень качественная, и это видно по звуку. Если вы любите электронную музыку, то вам обязательно стоит послушать этот альбом. Это будет для вас настоящим открытием. Музыка здесь очень интересная, и это видно по звуку. Если вы любите электронную музыку, то вам обязательно стоит послушать этот альбом. Это будет для вас настоящим открытием.

Николай Кирюхин

Диск ★★★★★



Клуб №1  
Полноценный клуб



Лучший  
Музыкальный клуб

Наша награда

Лучший  
Live-затсе клуб



Казакова, 8а | nobullshit.ru

13 октября

**DANI SICILIANO**

13 октября

**SWAYZAK**

13 октября

**FROG EYES**

13 октября

**HANDSOME FURS**

13 октября

**NATHAN FAKE**

13 октября

**HOWIE B**

13 октября

**AMON TOBIN**

13 октября

**ALEC EMPIRE**

13 октября

**DJ FOOD**

13 октября

**НОЧЬ**

13 октября

**НЕЗАВИСИМОСТИ**





► DOLORES O'RIORDAN  
«Are You Listening?»

Вот уже пятнадцать лет группа «The Cranberries» — ирландская поп-рок-группа — остается одной из самых популярных в мире. Долорес О'Риордан, вокалистка группы, в этом году выпустила свой первый сольный альбом «Are You Listening?». Это не просто дебют, это — вызов. Долорес О'Риордан — одна из самых талантливых и харизматичных певиц современности. Ее музыка — это смесь поп-рока, фолка и ирландской музыки. В этом альбоме она показывает, что она не только талантливая певица, но и талантливая композиторка. Альбом «Are You Listening?» — это отличный пример того, как можно создать качественный и интересный сольный альбом, если у тебя есть талант и желание.

Долорес О'Риордан — одна из самых талантливых и харизматичных певиц современности. Ее музыка — это смесь поп-рока, фолка и ирландской музыки. В этом альбоме она показывает, что она не только талантливая певица, но и талантливая композиторка. Альбом «Are You Listening?» — это отличный пример того, как можно создать качественный и интересный сольный альбом, если у тебя есть талант и желание.

Альбом «Are You Listening?» — это отличный пример того, как можно создать качественный и интересный сольный альбом, если у тебя есть талант и желание.

► VENETIAN SNARES  
«Hospitality»



Венетские ловушки — это одна из самых интересных и оригинальных групп современности. Их музыка — это смесь электронного шума, фолка и ирландской музыки. В этом альбоме «Hospitality» они показывают, что они не только талантливые музыканты, но и талантливые композиторы. Альбом «Hospitality» — это отличный пример того, как можно создать качественный и интересный альбом, если у тебя есть талант и желание.

Венетские ловушки — это одна из самых интересных и оригинальных групп современности. Их музыка — это смесь электронного шума, фолка и ирландской музыки. В этом альбоме «Hospitality» они показывают, что они не только талантливые музыканты, но и талантливые композиторы. Альбом «Hospitality» — это отличный пример того, как можно создать качественный и интересный альбом, если у тебя есть талант и желание.

Альбом «Hospitality» — это отличный пример того, как можно создать качественный и интересный альбом, если у тебя есть талант и желание.

► THE STOOGES  
«The Weirdest»

«The Stooges» — это одна из самых интересных и оригинальных групп современности. Их музыка — это смесь электронного шума, фолка и ирландской музыки. В этом альбоме «The Weirdest» они показывают, что они не только талантливые музыканты, но и талантливые композиторы. Альбом «The Weirdest» — это отличный пример того, как можно создать качественный и интересный альбом, если у тебя есть талант и желание.



«The Stooges» — это одна из самых интересных и оригинальных групп современности. Их музыка — это смесь электронного шума, фолка и ирландской музыки. В этом альбоме «The Weirdest» они показывают, что они не только талантливые музыканты, но и талантливые композиторы. Альбом «The Weirdest» — это отличный пример того, как можно создать качественный и интересный альбом, если у тебя есть талант и желание.

«The Stooges» — это одна из самых интересных и оригинальных групп современности. Их музыка — это смесь электронного шума, фолка и ирландской музыки. В этом альбоме «The Weirdest» они показывают, что они не только талантливые музыканты, но и талантливые композиторы. Альбом «The Weirdest» — это отличный пример того, как можно создать качественный и интересный альбом, если у тебя есть талант и желание.

«The Stooges» — это одна из самых интересных и оригинальных групп современности. Их музыка — это смесь электронного шума, фолка и ирландской музыки. В этом альбоме «The Weirdest» они показывают, что они не только талантливые музыканты, но и талантливые композиторы. Альбом «The Weirdest» — это отличный пример того, как можно создать качественный и интересный альбом, если у тебя есть талант и желание.

Альбом «The Weirdest» — это отличный пример того, как можно создать качественный и интересный альбом, если у тебя есть талант и желание.

Альбом «The Weirdest» — это отличный пример того, как можно создать качественный и интересный альбом, если у тебя есть талант и желание.









### ► GRINDERMAN

Grinderman

Вот мы и подошли к последнему альбому группы. В отличие от предыдущих, этот диск посвящен не только музыке, но и литературе. В нем много стихов, прозы, а также рассказы. Это очень интересный эксперимент, который группа решила провести. В результате получился очень интересный диск, который стоит послушать. В нем много интересного, и это действительно стоит послушать. В нем много интересного, и это действительно стоит послушать. В нем много интересного, и это действительно стоит послушать.



Вот мы и подошли к последнему альбому группы. В отличие от предыдущих, этот диск посвящен не только музыке, но и литературе. В нем много стихов, прозы, а также рассказы. Это очень интересный эксперимент, который группа решила провести. В результате получился очень интересный диск, который стоит послушать. В нем много интересного, и это действительно стоит послушать. В нем много интересного, и это действительно стоит послушать.

Александр Кириченко

Диск ★★★★★



### ► CISFINITUM

Cisfinitum

Вот мы и подошли к последнему альбому группы. В отличие от предыдущих, этот диск посвящен не только музыке, но и литературе. В нем много стихов, прозы, а также рассказы. Это очень интересный эксперимент, который группа решила провести. В результате получился очень интересный диск, который стоит послушать. В нем много интересного, и это действительно стоит послушать. В нем много интересного, и это действительно стоит послушать.

Диск ★★★



### ► THE SWORD

Age of Winters

Вот мы и подошли к последнему альбому группы. В отличие от предыдущих, этот диск посвящен не только музыке, но и литературе. В нем много стихов, прозы, а также рассказы. Это очень интересный эксперимент, который группа решила провести. В результате получился очень интересный диск, который стоит послушать. В нем много интересного, и это действительно стоит послушать. В нем много интересного, и это действительно стоит послушать.

Диск ★★★

## ► PROPERGOL

**Un Dechainement De  
Violence - «Cleanshaven»**

Вот уж был и не немецкий панк-бом, чья творческая тоска никак не могла проявиться в музыке. Кальвинизм и протестантская этика, конечно, рачительная экономка, но в данном случае панк-протестантская музыка — это не прощание с миром, а прощание с самим собой. Впервые в истории жанра Propergol не просто не выдала ни одного нового альбома, но и вообще не выпустила ни одного нового диска. Впервые в истории жанра Propergol не просто не выдала ни одного нового альбома, но и вообще не выпустила ни одного нового диска.



## ► ИВА НОВА

**Чемодан**

Ива Нова — это не просто музыка, это философия. В ее творчестве нет места компромиссам. Она всегда была и будет такой, какой ей хочется быть. Ее музыка — это вызов, это вызов всему, что принято считать нормой. Она всегда была и будет такой, какой ей хочется быть.

Ива Нова — это не просто музыка, это философия. В ее творчестве нет места компромиссам. Она всегда была и будет такой, какой ей хочется быть. Ее музыка — это вызов, это вызов всему, что принято считать нормой. Она всегда была и будет такой, какой ей хочется быть.

Ива Нова — это не просто музыка, это философия. В ее творчестве нет места компромиссам. Она всегда была и будет такой, какой ей хочется быть. Ее музыка — это вызов, это вызов всему, что принято считать нормой. Она всегда была и будет такой, какой ей хочется быть.

Ива Нова — это не просто музыка, это философия. В ее творчестве нет места компромиссам. Она всегда была и будет такой, какой ей хочется быть. Ее музыка — это вызов, это вызов всему, что принято считать нормой. Она всегда была и будет такой, какой ей хочется быть.

Ива Нова — это не просто музыка, это философия. В ее творчестве нет места компромиссам. Она всегда была и будет такой, какой ей хочется быть. Ее музыка — это вызов, это вызов всему, что принято считать нормой. Она всегда была и будет такой, какой ей хочется быть.



## ► PAUL McCARTNEY

**Memory Almost Full**

Паул Маккартни — это не просто музыка, это философия. В его творчестве нет места компромиссам. Он всегда был и будет таким, какой ему хочется быть. Его музыка — это вызов, это вызов всему, что принято считать нормой. Он всегда был и будет таким, какой ему хочется быть.

**ПЕРВЫЙ  
АЛТЕРНАТИВНЫЙ  
МУЗЫКАЛЬНЫЙ  
ТЕЛЕКАНАЛ**

# A N A T H E M A

05.10 - 05.10 - 05.10 - 05.10 - 05.10

05.10 - 05.10 - 05.10 - 05.10 - 05.10

**ETRO RU**  
11 91 31

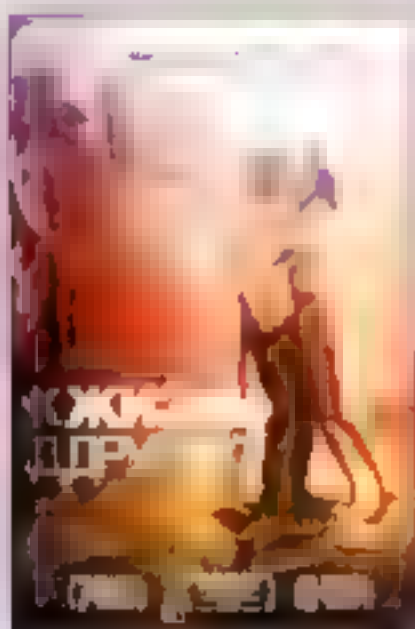
**Вьетнам**  
739-55-99

**KASSIR**  
730-730-0

**777 77 10**

**SPIKA**  
495 76 77 037





## ► ЖИЗНЬ ДРУГИХ

Новая попытка осмыслить коммунистическое прошлое ГДР, но без желания скрасить его иронию, как это блестяще сделали в картине «Гудбай Лени» 1984 г. «Где-то под колпаком у «дедов» та мошаного КГБ. Главному герою «шпионисту» без страха и упрека поручено следить за известным драматургом и его любовницей. Прослушка идет день и ночь, погружение в жизнь других — полное. Кажется бы, литератор обречен рано или поздно он скажет что-нибудь крамопольное. Но случилось чудо: агент начал симпатизировать своим подопечным. Безусловно, чувство меры позволило режиссеру избежать однозначности, а мелодраматические коллизии — без них картина выродилась бы в сухую публицистику репрессивной полиции и кат каракеры воров и рабизм обстановка. Смотрите, и вдруг охватывает удивление, оказывается ты сам того не замечая давно затаял дыхание.

21:9 анаморф «Оцинии» цвета прекрасно передают ледяной настрон картины. Четкость очень высокая, зернистости нет.

**Звук**  
DD 5.1/DTS 5.1 (рус.) DD 2.0 (рус.) нем. Эффектов нет, так что все дорожки практически равнозначны.

**Бонусы**  
О съемках

► Т. Дуброва

Das Leben der Anderen

Sovack Film 2006

Первая видеоклассика, 137 мин.

Германия



## ► ВНУТРЕННЯЯ ИМПЕРИЯ

После голливудского «Малхолланд драйва» публика ждала чуда. Понимая, что такие ожидания не обмануть нельзя, режиссер-сценарист Дэвид Линч решил переиграть их. В своем новом творении он опять играл с нами в прятки, пешеходная прошлая с будущим приписывая одними «роками» тупки и мыли другие — заводная ладисорд очень сильны, мы не достигим, мы не обрзаем. Полу-милосердие, намеренно дострахное, почти лабиринт не только без выхода, но и без входа. Камелот, будто мистический, одним словом — ком-р. Дэ Линч опять играет в прятки, не с нами, как в «Малхолланд драйве», а со здравым смыслом. Судя по откликам на интернет-форумах, одним это понравилось, а другим привело в ярость. Что ж, о вкусах не спорят. Несомненно, лишь одно можно сказать — шедевр.

**Изображение**  
16:9 анаморф. Линч и здесь не дает оценить качество картинке. Почти весь фильм снят на бытовом видеокордере с разрешением чуть выше VHS.

**Звук**  
DD 5.1. И вновь не обошлось без фокусов — некоторые герои говорят исключительно по-польски. Зато музыкальные моменты — чистые — не без участия режиссера. Звучат шикарно.

**Бонусов нет**

► Т. Дуброва

Inland Empire

Stuudioanal 2006, CP D gda, 173 мин.

США



## ► ГОРЬКАЯ ЛУНА

Об игре и чувстве и об игре с чувством, о чувственной страсти и душевной черствости — шедевр Романа Поланского («Бал вампиров») обо всем этом и о многом другом. Эротика? Да, но без намека на пошлость. А еще прекрасные съемки и великолепная игра актеров. Учтите, что присутствует и сюжет, который поизмывал бы и Ф. Скотт Фицджеральд. Американист-писатель Питер Крайот «Романская женщина» во время своего пребывания в Париже заводит интрижку с официанткой (Симонауэль Сенье «Десять врат»), скорее объективной, нежели красивой. Тешась, любовию, влившись проститутки, писатель теряет всякое чувство меры. Однако новоявленная галатея достаточно быстро прогрессирует до уровня светской львицы. Итоги жизни сворачивается. Когда? Но не будем портить впечатление. А если вам показалось, что Поланский сделал римейк «Последнего танго в Париже», спешим успокоить: это совершенно разные вещи. Исключительный талант и плагиат — две вещи несовместные.

**Изображение**  
16:9 анаморф. Довольно высокий уровень зернистости, четкость, многоцветность, но до предела стандарта DVD.

**Звук**  
DD 2.0. Об эффектах говорить не приходится, но масштабная музыка. Взвешенно звучит свободно.

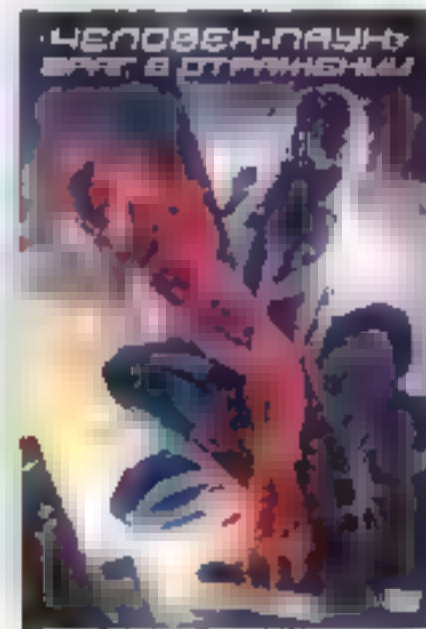
**Бонусов нет**

► А. Маклаков

Bitter Moon

P.R. Prod., 1992, Союз-видео

138 мин. Франция—Великобритания



## ► ЧЕЛОВЕК-ПАУК-3

Из всех многочисленных «мемов» американского кинематографа Спайдермен, возможно, самый воспитанный. Не то умиротворен, не из них лавная скромность. Он не разбавляет в роскошном «Бэтмобиле» подобно Человеку-паучу и не крадуется подобно Супермену. В общем, он — на стерилии и невинности. А как такому быть комплексов? Потому и боялся в новой серии враг не только внешний, но и внутренний — темная часть души Спайдермена огромится и жить воях над его же прекрасными порывами. И хотя дава вроде бы и некоем вредоносном паразите, который проникает в организм героя, что-то с вами понимали, что здесь затронута извечная тема борьбы добра со злом и человеческой души. Естественно, что слишком заморачиваться на душевных терзаниях не позволяет законный жанр в целом — противостояние Спайдермена и очередного злодея, с которым будет, как всегда, умопомрачение.

**Изображение**  
22:9 а. аморф. Размерность картинки соответствует масштабу происходящего. Динамика — масса, четкость — предельно высокая.

**Звук**  
DD 5.1. Полный дубляж точно вписан в исходную аудиокартину.

**Бонусов нет**

► А. Маклаков

Spider-Man-3

Columbia-Marvel 2006

Видеосервис, 133 мин. США

**Изображение** ★★★★★  
**Звук** ★★★★★  
**Бонусы** ★★★★★  
**Фильм** ★★★★★

**Изображение** ★★★★★  
**Звук** ★★★★★  
**Бонусы** —  
**Фильм** ★★★★★

**Изображение** ★★★★★  
**Звук** ★★★★★  
**Бонусы** —  
**Фильм** ★★★★★

**Изображение** ★★★★★  
**Звук** ★★★★★  
**Бонусы** ★★★★★  
**Фильм** ★★★★★





## ► РЕАЛЬНЫЕ КАБАНЫ

У четырех друзей из Джинцинати много общего. Во-первых, им уже за сорок, их одолевает кризис среднего возраста. Во-вторых, они бредят мотоциклами. Значит пора объединяться в стаю. Уже и название придумано — «Реальные кабаны». Осталось против боевое крещение. А для этого надо с ветерком промчаться по родимой американской стороне. И друзья помчались. Что из этого получится? Почти ничего. Приключения скатались вестма стервотипная, уже набившая оскомину, искусственному зрителю. Впрочем, на него фильм не рассчитан. Он предназначен для любителей «мужелюбного» юмора. Сюжет нет актеры, причем хорошие. Джон Траволта, «Криминальное чтиво» Уильям Мейси, «Фарго» Тим Аллен, «Полка» и др. «Запа» и чернокожий Мартин Лоренс («Плохие парни») просто дурачатся. Неповольно вспомнилась Осина Бандера и его «Елки» «Скучно, девочки».

### Изображение

21/9 анаморф. От картинке трудно глаз оторвать. Яркие цвета, высочайшая контрастность, множество полутонов.

### Звук

DD 5.1. Саундтрек переполнен ревом моторов и песнями AC/DC и Bon Jovi. Но диалог слышен четко.

### Бонусы

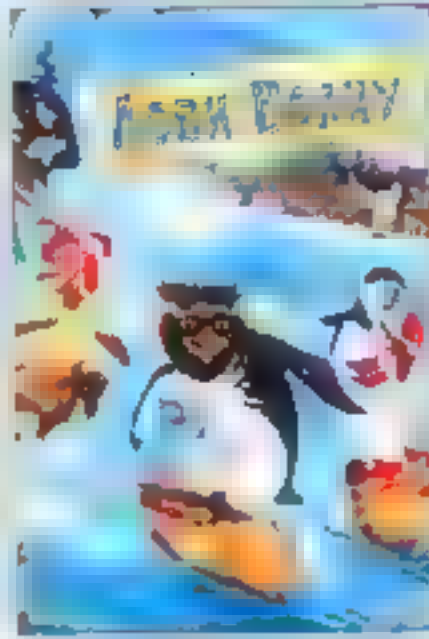
В съемках комментарии удалены. Съемки.

— А. Маклаков

### Wild Hogs

Touchstone, 2007. Видеосервис. 100 мин. США.

|             |       |
|-------------|-------|
| Изображение | ★★★★★ |
| Звук        | ★★★★★ |
| Бонусы      | ★★★★☆ |
| Фильм       | ★★★   |



## ► ЛОВИ ВОЛНУ

С первой же шутки становится ясно, что мультфильм адресован отнюдь не малолеткам. Тем не менее не мультфильм для взрослых, повествование о нелегком жизненном пути пингвина-серфингиста тоже не тянет. Остается промежуточный вариант. Какой? Правильно, картина ориентирована на подростков. Далеко же и рассматривать «Лови волну» с точки зрения соответствия критериям подросткового кино. Скажу унылые и серые будни — злые и враги подростка, а потому в подростковом кино все должно быть (и быть!) «разноцветным». Музыка громкая и при этом просит за тавтологию поприжмется. Всего этого в «Лови волну» с избытком, значит поставленная задача выполнена. Хорошо, что есть еще люди, не обращающие внимания на замусоривание критиков и честно делающие то, что нравится публике. Пусть даже и такой неисключенной как киножурнал Жаль только, что серфинг — не самая популярная в России забав.

### Изображение

16/9, анаморф. Водопад насыщенных цветов, микровидеоскоп, оттенки. Муравей уровень шума, океан деталей.

### Звук

DD 5.1. Остроумный перевод, но не переклассная озвучка, английская же дорожка отсутствует.

### Бонусов нет

— А. Маклаков

### Surf's Up

Columbia-Sony, 2007. Видеосервис. 32 мин. США.

|             |       |
|-------------|-------|
| Изображение | ★★★★★ |
| Звук        | ★★★★★ |
| Бонусы      | ★★★★☆ |
| Фильм       | ★★★★★ |



## ► МАЛЬЧИК В ДЕВОЧКЕ

Да-да, товарищ любитель кино, о названии вы догадаетесь — опять речь о том, как некая дама и некий господин в силу обстоятельств поменялись телами. Первые ощущения «пострадавших» в подобных фильмах, как правило, описываются достаточно шаблонно — мужчины, оказавшиеся в женском теле, больше всего нервничают из-за выростов скул и отсутствия — ох, да женщинам же в основном досаждают щеки и недалеко разумом друзья тела-темницы. Соответствие, впрочем, что может вызывать в данном случае интерес — насколько живо создатели фильма могут обыграть стандартную ситуацию? Получится ли у них выдать на-гора хотя бы пару тройку оригинальных шуток на тему, замгнанию в «Цыпочке», «Любовь-морковь», «Доктор Джилла и мисс Хайди» (продолжать можно долго)? Увы, пустынный пейзаж, а на нем подробно перекачанное кружится бородастые шутки. Пиво для просмотра брать не советую — скучно и душно.

### Изображение

21/9 анаморф. Высокая четкость, но незначительно превышен опорный уровень черного и цвета кажутся поплывшими. Кроме того, маловато градаций серого.

### Звук

DD 5.1/2.0. Полноценный дубляж, нет эффектов, а оригинальная дорожка отсутствует.

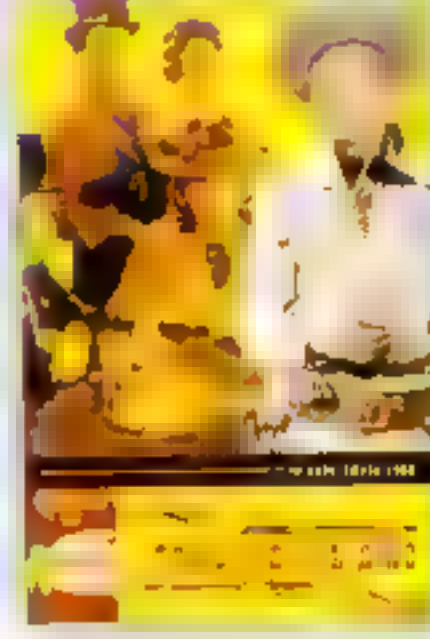
### Бонусов нет

— А. Маклаков

### It's a Boy-Girl Thing

Icon, 2006. Соко-видео. 95 мин. США.

|             |       |
|-------------|-------|
| Изображение | ★★★★★ |
| Звук        | ★★★★★ |
| Бонусы      | ★★★★★ |
| Фильм       | ★★★★★ |



## ► ЛИМОНАДНЫЙ ДЖО

В середине 60-х гг. чешские кинематографисты разорились сатиры великодушных пародии едва ли не на все жанры американского кинематографа. Самыми удачными были, конечно же, «Призрак замка Морригвилль» — остроумная комедия в стиле мистического триллера и «Лимонадный Джо» — на сей раз мишенью для добрых шуток стал жанр вестерна. Главный герой фильма Лимонадный Джо — это ковбой-трикстер, принципиально предпочитающий лимонад пиву и виски. Тем глуповатые кажутся несоразичицы, в которые Джо попадает с наисточностью бутылки-пиво и выпутываясь о хитростью лисички, не переставая усиленно пропагандировать травяной образ жизни. Стародавняя русская поговорка «Пьем для запяку — дури и серей достаточны» здесь совершенно не одиоса, ибо вся подвно и обыграно намного тоньше. В общем, сморите и наслаждайтесь, попутно узнавая, куда растут ноги у «Человека с бульвара Капуцино».

### Изображение

21/9, анаморф. После «убийств» исключено, но опытные пользователи могут заметить трансляции, вариант от FP смотрится замечательно.

### Звук

DD 2.0. Есть советский дубляж.

### Бонусы

Фотогалерея.

— А. Маклаков

### Limonadovy Joe

aleb konska opera

Bara idow, 1964. Line на P-Video. 96 мин. Чехословакия.

|             |       |
|-------------|-------|
| Изображение | ★★★★★ |
| Звук        | ★★★★★ |
| Бонусы      | ★★★★★ |
| Фильм       | ★★★★★ |









## ► ТАРЗАН

Полная коллекция приключений

Издатели преувеличивают: в подборке — ровно половина «тарзаньих» фильмов с Джоном Вайсмюллером (1904–1984), но, к счастью, половина лучшая (в 1942 и он перекочевал на студию RKO и сыграл еще в шести «тарзаньих» фильмах). Вайсмюллер пятикратный олимпийский чемпион по прыжкам и изобретатель стиля «кроль» установивший 67 мировых рекордов, предстает перед нами на ниле физически формы. Двухметровый красавец, чье тело достойно раздвигает Фидия, лихо скачет по скалам, издавая воинственные клич, от которого плавно замирает сердца девчонок и юный мальчишки пытались повторить, но безуспешно — ведь им было что за Тарзана кричали сразу трое аниматоров. Об этом сам Вайсмюллер повествовал в 70-е гг. в серии телешоу. Он раскрыл тогда много секретов, кроме одного — где Тарзан брал фиксаж, чтобы проды «начаянно» упавшая на лоб (см. обложку) не сбивалась даже в схватке с пещерным?

### Изображение

4,3 Для фильмов, созданных в 30–40-е гг., картинка вполне приличная. Контрастность ответственна, но велика, но механические огрехи незаметны.

### Звук

DD 2.0 Двухканальная монофония с телефонными характеристиками.

### Бонусов нет

► Т. Дуброва

МGM, 1932–1942/Film Presage  
511 мин. США. 6 DVD



## ► ХАМФРИ БОГАРТ-4

Мальтийский сокол (1941)

Риф Ларго (1948)

Насаждающий закон (1951)

Суть героев — ранних легенд — дарным Хамфри Богартом во всех трех фильмах можно назвать именованной картины 1951 г. Им волей-неволей приходится защищать закон. В «Мальтийском соколе» (подробнее о фильме в №1 2007) он — классический детектив — Риф Ларго, потерявший в юности в «Насаждающем законе» Богарт играет профессора, который страшно переживает, что его страна, идет фильм, скорее всего, Чин сложнее роль, чем промывочный персонаж, тем лучше он удаётся Богарту. Стали культовыми образы — дамы все картины подборки, но если «Сокол» и «Ларго» сделали таковыми мастерство Богарта, то «Насаждающий закон» своим успехом обязан оптимизму сценария и темпераменту режиссера (Ральф Уорш «Белая горячка»).

### Изображение

4,3 Если бы не «квадратная» картинка, можно было бы принять фильм за современную стилизацию «под ретро». Видеоряд просто шикарный: множество полутонов, четкие границы объектов, почти нет зерна.

### Звук

Двухканальная монофония

### Бонусы

Ролики фильмографии

► Т. Дуброва

Film Presage, 10' + 109 + 87 мин.  
США. 3 DVD



## ► ШЕДЕВРЫ ФАНТАСТИКИ. 4

День, когда Земля остановилась (1951)

Они! (1954)

День триффидов (1962)

С картиной 1951 г. мы уже познакомили читателей (см. №4 2007) назвав ее первым высокотехнологичным SF триллером. Вторым в таком случае можно считать картину «Они!» — еще один фильм-предупреждение, связанный с темой угроз. Сюжет о нападении муравьев ставших под воздействием доз радиоактивной энергии. Между тем полвека назад он был не так новаторским, да и обрисован его остроумно — как детектив (все началось с задержки похищения сахара из бакалаврических павлов). Короче говоря, на фоне этих черно-белых шедевров (в своем жанре конечно) картинка «День триффидов», экранизация самой известной книги Джона Уиндема, выглядит обескураживающе и ужасно ретроградной. Смотрится бледно. Создатели не хватило чувства юмора.

### Изображение

Черно-белые фильмы имеют классическую размерность: цветной рассчитан на широкий экран (21:9). Состояние экранов-хранилищ отличное, высокая четкость, минимум механических повреждений.

### Звук

DD 2.0 Двухканальная монофония

### Бонусы

Ролики фильмографии

► Т. Дуброва

Film Presage, 92 + 94 + 86 мин.  
США-Великобритания. 3 DVD



## ► НЕ ГОВОРИ НИКОМУ

Говорить о фильме и верить, что он — наивный, чтобы не разрушить искусно сплетенную паутину. Действие разворачивается во Франции по канонам американского триллера. Ближе всего — творения Роберта Лидермана создателя трилогии о Бонде, но без шпионских оборотов. Сюжет: женщина-завязка и обыкновенный полисмен попадает в криминальное закручение. Чтобы остаться в живых, ему нужно бороться с бандой, одновременно совершая чудеса изобретательности и храбрости. Таков вы смотрели не раз? Конечно, ничего принципиально нового в этом формате не придумали, однако режиссер с безукоризненным вкусом (Гином Кайно «Как скрывать») способен сделать оригинальными даже самые скучные. Напряженным и очень эффектным, даже если расчитать на мыслящего зрителя. В наши дни это редкость, так что не пропустите!

### Изображение

21:9, анаморф. Стремится подчеркнуть «розовое» настроение картины. Создатели манипулируют не только цветом, но и контрастом, резкостью. Отсюда различия в некоторых сценах.

### Звук

DD 5.1 (ориг./рус.)/DTS 5.1 (рус.). Безукоризненно звучать как точечные эффекты, так и музыкальные фрагменты.

### Бонусы

DVD 1 ролики; DVD 2 о съемках удаленных сценах.

► Т. Дуброва

## Ne le dis a personne

Europacorp, 2006/West Video  
127 мин. Франция. 2 DVD

|             |      |
|-------------|------|
| Изображение | ★★★★ |
| Звук        | ★★★★ |
| Бонусы      |      |
| Фильм       | ★★★★ |

|             |      |
|-------------|------|
| Изображение | ★★★★ |
| Звук        | ★★★★ |
| Бонусы      | ★★★  |
| Фильм       | ★★★★ |

|             |       |
|-------------|-------|
| Изображение | ★★★★★ |
| Звук        | ★★★★★ |
| Бонусы      | ★★★★★ |
| Фильм       | ★★★★★ |

|             |       |
|-------------|-------|
| Изображение | ★★★★★ |
| Звук        | ★★★★★ |
| Бонусы      | ★★★★★ |
| Фильм       | ★★★★★ |



# Кошмар перед Хэллоуином



Независимый журнал Stereo&Video и компания Film Prestige, издающая на DVD классику мирового кино в коллекционном качестве, приглашают вас принять участие в викторине. Те, кто правильно ответит на все вопросы, получат возможность стать обладателями одного из представленных призов — подарочного комплекта с фильмами культового режиссера Марио Бавы из серии Eurohorror



## Вопросы викторины:

1 По мотивам какого классического произведения поставлен фильм Марио Бавы «Маска Сатаны»?

- ☐ «Вий» Н.В. Гоголя
- ☐ «Моя вудда» А.К. Толстого
- ☐ «Поселенный человек» Л.Д. Леонова
- ☐ «Франкшутинг» Р.А. Стивенсона

2 Какой фильм Бавы не выходил в серии Eurohorror?

- ☐ «Планета вампиров»
- ☐ «Плоть и кровь»
- ☐ «Проклятие черной кошки»
- ☐ «Пять кукол для августовской луны»

3 Кто из режиссеров считает себя учеником Бавы?

- ☐ М. Антониони
- ☐ Д. Ардженто
- ☐ Л. Висконти
- ☐ Дж. Лукини

## Итоги викторины «Союз искусства и науки»

1. О скольких художниках писал ватиканский Сикстинский потолок?

Ответ: 8

2. Чем жила в Казани при дворе Николая Давыдова вядущего передани «В мире животных»?

Ответ: очень мало е

3. Как называлась подка, на которой Тур Хейердал успешно пересек Атлантику?

Ответ: Ра II

Призы — DVD-издания от компании «Союз-видео» — получат

Н.А. Анекин из Санкт-Петербурга  
И.М. Бальзамов из Тулы  
Д.Д. Бубнов из Мичуринска  
Г.В. Кобунова из Волгограда  
А.Н. Кокурин  
из Нижнего Новгорода

В.К. Майсурадзе из Подольска  
В.А. Надяненко из Краматорска  
М.Б. Немчиладзе из Чукотки  
А.Г. Юферев  
и П.И. К. Кировск-об  
А.А. Тимошенко из Железногорска

Поздравляем победителей и желаем успеха в творчестве!

Почтовый ящик № 10000, г. Москва, 125008

(103009 г. Москва, д/я 903) Издательский дом «Кино»

с пометкой «Кошмар перед Хэллоуином»

Результаты викторины будут опубликованы в журнале

Ф.И.О.

Адрес

**Внимание:** В ответе на вопросы викторины необходимо указать фамилию, имя, отчество, адрес и номер телефона. Ответы принимаются до 15 октября 2007 года.

Приглашаем вас принять участие в конкурсе за подарки по почте. Почтовый ящик № 10000, г. Москва, 125008. Конкурс проводится в течение 10 дней. Победитель определяется по количеству правильных ответов. Призы — DVD-издания от компании «Союз-видео».



**QED**

# легендарные кабели и соединители

**WHAT HI-FI?  
SOUND AND VISION**

**AWARDS 2006**

**CABLES**

BEST DIGITAL VIDEO CABLE

**QED QUMEX HDMI-F**

"Компания QED вновь получила награду за лучший в своем классе кабель... И он стоит того..."  
WHAT HI-FI Awards 2006

## QED PERFORMANCE SQART™ P21

HI-FI CHOICE AWARDS 2006



**QED QUMEX  
5-PAIRS XT400**



**QED SILVER  
ANNIVERSARY XT**



**QED QUMEX  
SETS**



"...мы еще не встречали  
достоинств альтернативы  
кабелю QED P2110"

WHAT HI-FI  
Awards 2006

**WHAT HI-FI?  
SOUND AND VISION**

**AWARDS 2006**

**CABLES**  
BEST CABLE  
**QED SQART P2110**

## QED QUMEX® P-CV1

## QED SILVER ANNIVERSARY XT

## QED QUMEX® TTV

"...результатом будет изображение  
высочайшей чистоты с идеальными  
и естественными цветами"

WHAT HI-FI Awards 2006

**WHAT HI-FI?  
SOUND AND VISION**

**AWARDS 2006**

**CABLES**

BEST CABLE

**QED QUMEX P-CV1**

"Просто отличный кабель"

"Ни один конкурент не может сравниться"

"QED по разрешению и чистоте"

WHAT HI-FI  
Awards 2006

**WHAT HI-FI?  
SOUND AND VISION**

**AWARDS 2006**

**PRODUCT OF THE YEAR**

**QED SILVER ANNIVERSARY XT**

"Этот витанный кабель фирмы QED  
значительно улучшает качество  
эфирного сигнала в любой местности."

WHAT HI-FI Awards 2006

**WHAT HI-FI?  
SOUND AND VISION**

**AWARDS 2006**

**CABLES**

BEST CABLE

**QED QUMEX TTV**

Эксклюзивный дистрибутор - компания "Квинта" (495) 715-06-00, e-mail: info@quinta-audio.ru

Москва: ТЦ «Арбушкин двор» «Silver line» (495) 730-38-38, АУ.Доместик ТЦ «Чарошумов» 1А-33 (495) 730-08-28, ТЦ «Арбушкин двор» пав. №239 (495) 504-87-17, ТЦ «Электронный Рай» пав. 3Б-4Б (495) 380-84-55, ТЦ «Арбушкин двор» пав. № D1-001A, C1-064, C2-018, Салон «Аудио Лексус» (495) 517-43-85, «Арбушкин двор» пав. №G2-180 (495) 674-48-60, «Big TV» ТЦ «Электронный рай» на Прямой (495) 542-27-36, «Аудиомания» ТЦ «Электронный рай» на Прямой (495) 369-71-85, на Рязанской (495) 688-40-65, центральный офис (495) 502-13-43, «Репортаж» (495) 101-47-47, 644-46-46, PULP (495) 756-56-60, Санкт-Петербург: HI-FI студия «Фенограф» (812) 310-59-75, Краснодар: Салон «Аксарт» (3812) 23-62-30, Ростов-на-Дону: Салон «Судити звук» (8632) 32-36-43, Салон-магазин «Рифон» (863) 240-82-82, Салон HI-FI (863) 261-80-12, Пермь: ТД «Навигатор» (3422) 84-02-54, Калинин «Умный дом» (342) 216-67-01, Пенза «Смотри и слушай» (8112) 72-30-27, Екатеринбург: Салон «Аура» (343) 374-47-93, Домашние Аудио Технологии (343) 356-23-08, Москва: Салон «Сток А» (843) 511-1-511, Хабаровск: «Академия звука» (4212) 73-69-33, «Кие-Галей» (4212) 73-85-82, Челябинск: Салон «Мир звука» (351) 264-22-22, Краснодар: HI-FI магазин Репортаж (861) 256-93-00.



## ПОДПИСНОЙ КУПОН

Я подписываюсь на \_\_\_\_\_ номеров  
«Stereo & Video» с \_\_\_\_\_ 2007 г.  
по \_\_\_\_\_ 2007 г.

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Адрес доставки: \_\_\_\_\_

Область/край \_\_\_\_\_

город \_\_\_\_\_

улица \_\_\_\_\_

дом \_\_\_\_\_

квартира \_\_\_\_\_

Телефон: \_\_\_\_\_

Сумма оплаты: \_\_\_\_\_

Способ доставки журналов по подписке:

☐ на почту (заказной бандеролью)

☐ доставкой курьером по Москве в пределах

МКАД, понедельник \_\_\_\_\_ пятница с 18:00 до 18:00

В случае Вашего отсутствия журнал

будет оставлен в почтовом ящике/на входе

Доставка заказов старых журналов

осуществляется на почту (посылкой)

Я \_\_\_\_\_

☐ 6 номеров

№№ 1-6 за 2006 г. и плату 400 руб.

☐ 6 номеров

№№ 7-12 за 2006 г. и плату 400 руб.

☐ 12 номеров

№№ 1-12 за 2006 г. и плату 700 руб.

☐ 6 номеров

№№ 1-6 за 2007 г. и плату 420 руб.

☐ 6 номеров

№№ 7-12 за 2007 г. и плату 420 руб.

Кассир \_\_\_\_\_

Платательщик \_\_\_\_\_

Подпись на журнал

Stereo&Video

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подпись на журнал

Stereo&Video

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подпись на журнал

Stereo&Video

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подпись на журнал

Stereo&Video

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подпись на журнал

Stereo&Video

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подпись на журнал

Stereo&Video

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подпись на журнал

Stereo&Video

## ПОДПИСКА НА ЖУРНАЛ «STEREO&VIDEO»

С ЛЮБОГО МЕСЯЦА ЧЕРЕЗ РЕДАКЦИЮ

### Стоимость подписки по России

на 6 месяцев — 475 руб. 20 коп

на 12 месяцев — 950 руб. 40 коп

указанная цена действительна до 31 октября 2007 г. на территории России

ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ КАТМАТ

Шаг 1 Заполните купон

Шаг 2. Перечислите деньги на наш расчетный счет  
через Сбербанк по приведенной квитанции или используйте  
ее как образец для заполнения бланка почтового перевода

Шаг 3. Отправьте купон и квитанцию об оплате или их копии  
по адресу 125009 г. Москва а/я 903, отдел подписки  
Stereo&Video, по электронной почте  
podписка@katmat.ru или по факсу (495) 234 47 70

ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ КАТМАТ  
ИНН КПП: 7725531562/772501001 расчетный счет  
40702810700000002596  
ОАО «ТЭМБР-БАНК» г. Москва  
к/с 30101810000000000166 БИК 044585166

Вид платежа \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_ Сумма \_\_\_\_\_

Подписка на журнал  
Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

ООО «Издательский дом КАТМАТ»

ИНН КПП: 7725531562/772501001 расчетный счет

40702810700000002596

ОАО «ТЭМБР-БАНК» г. Москва

к/с 30101810000000000166 БИК 044585166

Вид платежа \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_ Сумма \_\_\_\_\_

Подписка на журнал  
Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Коллекция номеров  
«Stereo&Video»  
со скидкой!

2006 год комплект  
№№ 1-6 400 руб

2006 год комплект  
№№ 7-12 — 400 руб

2006 год комплект  
№№ 1-12 — 700 руб

2007 год комплект  
№№ 1-6 — 420 руб



ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ КАТМАТ

ИНН КПП: 7725531562/772501001 расчетный счет

40702810700000002596

ОАО «ТЭМБР-БАНК» г. Москва

к/с 30101810000000000166 БИК 044585166

Вид платежа \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_ Сумма \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo&Video

Платательщик \_\_\_\_\_

Сумма \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_

Вид платежа \_\_\_\_\_

Подписка на журнал

Stereo



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АУДИО- И ВИДЕОАППАРАТУРЫ

ПОЛНЫЙ КАТАЛОГ QUIDO НА [WWW.STEREO.RU](http://WWW.STEREO.RU)

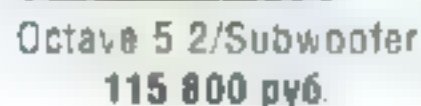
# QUIDO

## — КАТАЛОГ —

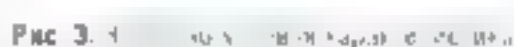
- 160 ► Техкомментарии к Моделям месяца и к Домашнему кинотеатру
- 180 ► Техкомментарии к Стереосистеме и High End
- 186 ► Комплекты домашних кинотеатров
- 195 ► Акустические системы, Hi-Fi
- 212 ► Сабвуферы
- 218 ► Видеопроекторы
- 224 ► Фирмы производители представительства и эксклюзивные дистрибьюторы представленные на страницах Stereo&video



## Keywords



46



### Паспортные данные

### Паспортные данные

4. **МНЕ ПУТЬ НЕ НАШЛИ**

► **Зачем**

|                        |      |
|------------------------|------|
| 100 Гц — 20 кГц, 88 дБ | 0,4  |
| 100 Гц — 20 кГц, 82 дБ | 0,4  |
| 40-100 Гц, 88 дБ       | 2,3  |
| 40-100 Гц, 82 дБ       | 3,4  |
| Параметры АЧХ          |      |
| Неравномерность 1дБ    |      |
| 100 Гц — 20 кГц        | 1,68 |
| Длины волн, дм         |      |
| 160 Гц — 1,3 кГц       | 6,0  |
| Неравномерность 1дБ    |      |
| 160 Гц — 1,3 кГц       | 0,6  |
| Длины волн, дБ         |      |
| 1,3-20 кГц             | 1,0  |
| Неравномерность 1дБ    |      |
| 1,3-20 кГц             | 7,7  |
| 0,5-1 кГц              | 1,26 |
| Длины волн 30° дБ      | 4,71 |
| Неравномерность 0,5    | 3,7  |
| Длины волн, дБ         | 4,8  |

- Вычисляется по измеренной частоте и зависимости коэффициента гармоник при фиксированных уровнях звука ВЧ-излучения на оси головки на расстоянии 1 м от ее намотки как среднее значение в указанном диапазоне
- Различия средних значений чувствительности измеренной на оси ВЧ-головки и интервале 0,5 м от нее не должны превышать 1 дБ





## Телевидение



Minos 42 HD  
89000 руб

Яркость модели Compaq Minos 42 HD после предварительных настроек составила 300 кд/м². В расчет относительно невысокого уровня яркости черного (0,26 кд/м²) монитора некая избыточность оставила (1150:1) яркостная четкость по цифровому видеонадзору (HDMI) с DVD не дается на уровне 16:9, а цветная — 1/10 16:9. Две свои особенности в видеоскопости при этом точка белого имеет незначительный сдвиг в теплую гамму. Яркий отклик существенно отклоняется от стандартной кривой, а при выключении самого теплого преломления температура близка к стандарту — 6,0 Кельвина на 10, что по надежности стабильности и надежности довольно хороша. Гранитные и белые цвета, темные цвета за исключением черного, имеют довольно высокую контрастность. В целом, при анализе между собой

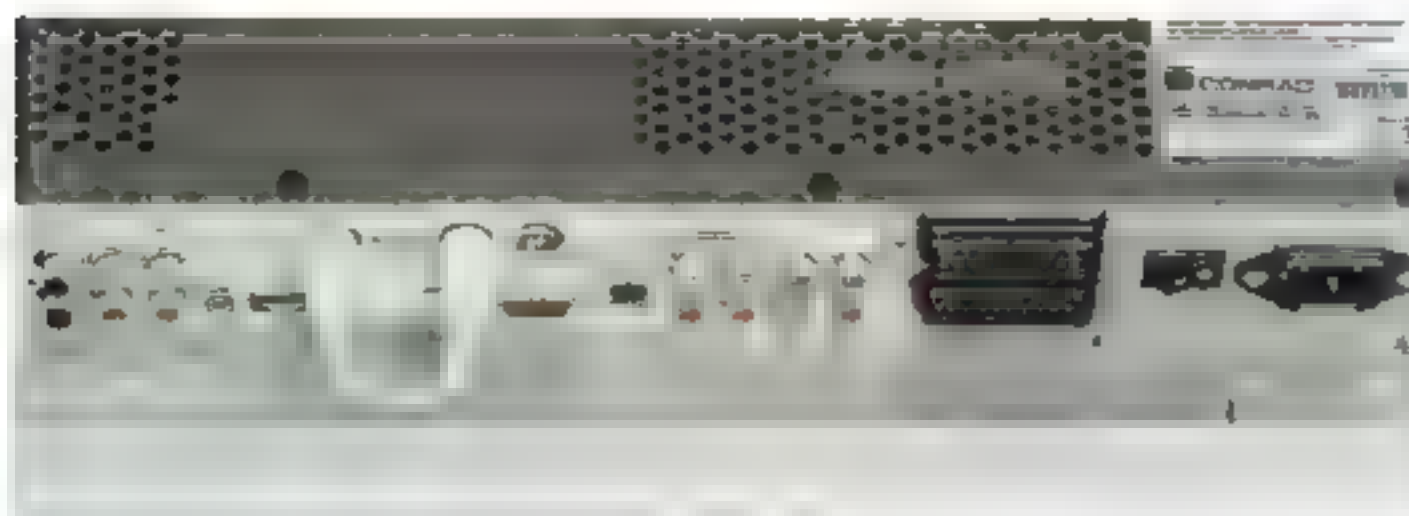


Рис. 1

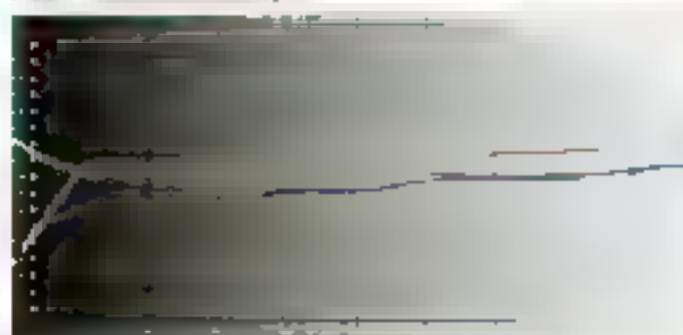


Рис. 2



Рис. 3



На кинематографической панели Compaq Minos 42 HD

## Изображение

|                              |               |  |
|------------------------------|---------------|--|
| Система                      | СФ/АМ/ТС/     |  |
| Система                      | СФ/АМ/ТС/     |  |
| Уровень яркости              | 16            |  |
| Оценка яркостной/цветностной | 4/1/0/4/0     |  |
| Яркость кд/м² (пасп./измер.) | 1200/30       |  |
| Исходная/измер.              | 60/10/1/150/1 |  |

## Звук

|                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| Особенности звука         | частотно сбалансированный |
| Выходная мощность Вт (АМ) | 25                        |

## Конструкция

|                                     |          |
|-------------------------------------|----------|
| Тип экрана/размер диагонали (дюймы) | DLP/42   |
| Формат                              | 16:9     |
| Физическое разрешение               | 1024x768 |
| Система/размер                      |          |

|         |  |
|---------|--|
| Система |  |
| Система |  |
| Система |  |
| Система |  |

|         |  |
|---------|--|
| Система |  |
| Система |  |
| Система |  |
| Система |  |

|         |  |
|---------|--|
| Система |  |
| Система |  |
| Система |  |
| Система |  |

|         |  |
|---------|--|
| Система |  |
| Система |  |
| Система |  |
| Система |  |

|         |  |
|---------|--|
| Система |  |
| Система |  |
| Система |  |
| Система |  |

|         |  |
|---------|--|
| Система |  |
| Система |  |
| Система |  |
| Система |  |

|         |  |
|---------|--|
| Система |  |
| Система |  |
| Система |  |
| Система |  |

|         |  |
|---------|--|
| Система |  |
| Система |  |
| Система |  |
| Система |  |

|         |  |
|---------|--|
| Система |  |
| Система |  |
| Система |  |
| Система |  |

|         |  |
|---------|--|
| Система |  |
| Система |  |
| Система |  |
| Система |  |

|         |  |
|---------|--|
| Система |  |
| Система |  |
| Система |  |
| Система |  |

|         |  |
|---------|--|
| Система |  |
| Система |  |
| Система |  |
| Система |  |

|         |  |
|---------|--|
| Система |  |
| Система |  |
| Система |  |
| Система |  |





## Канал



PDP 4280XD  
70000 руб.

Импульсы, которые образуются в момент включения телевизора, являются причиной появления на экране изображения, которое не соответствует действительности. Это происходит из-за того, что в момент включения телевизора, когда он еще не успевает полностью прогреться, на экране появляются различные артефакты, которые исчезают после того, как телевизор полностью прогреется. Это происходит из-за того, что в момент включения телевизора, когда он еще не успевает полностью прогреться, на экране появляются различные артефакты, которые исчезают после того, как телевизор полностью прогреется.

Рис. 1. Сигнал в канале

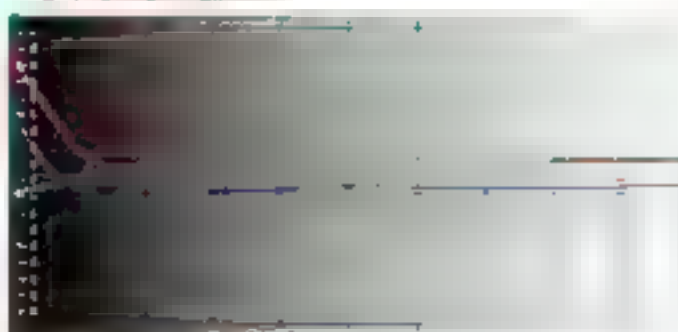
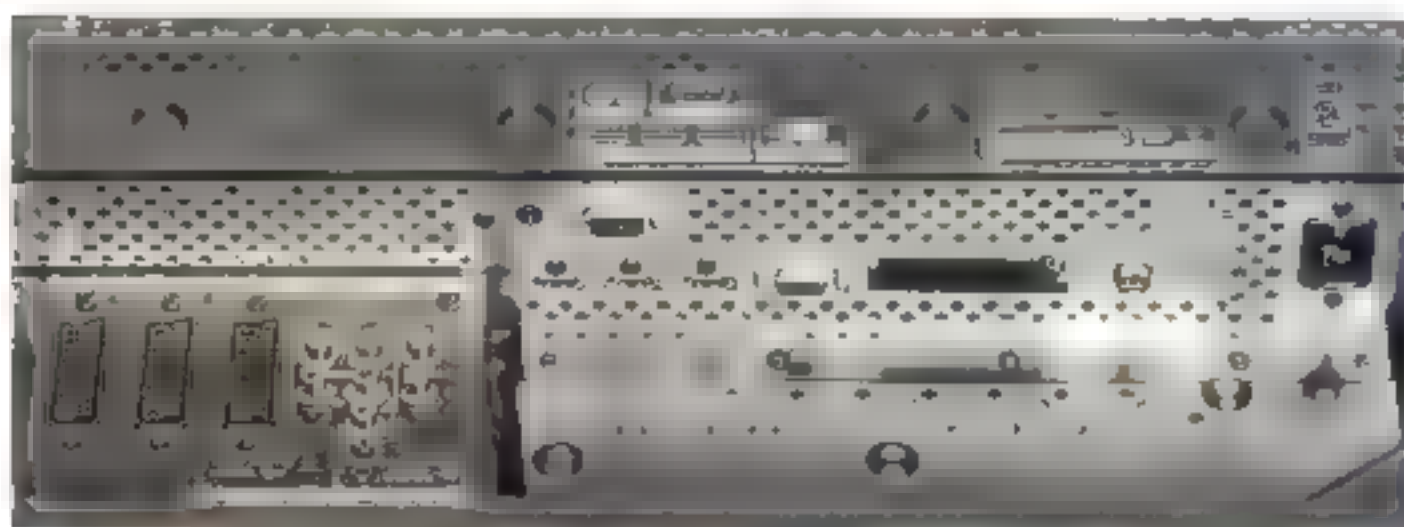
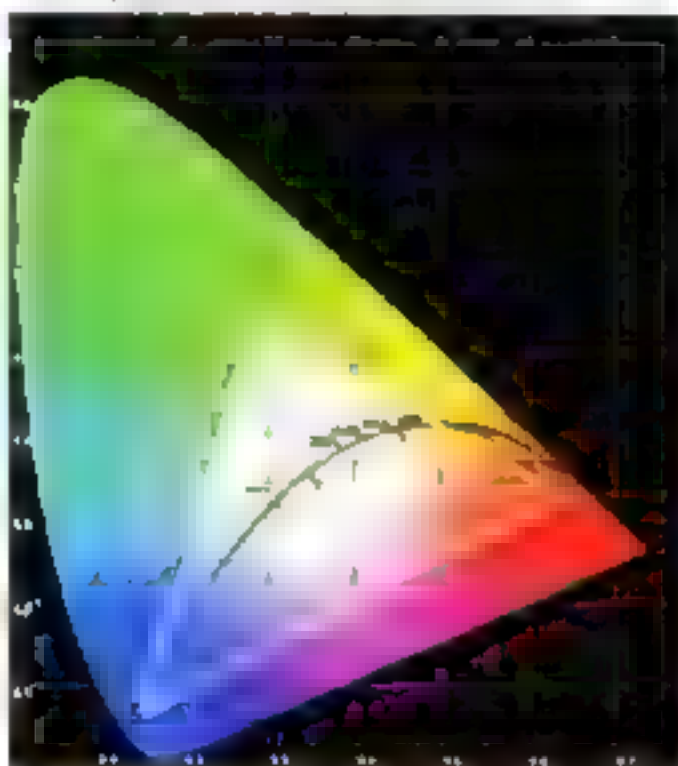


Рис. 2. Сигнал в канале



Рис. 3. Сигнал в канале



## Изображение

РАС. SECAM NTSC

Естественность изображения, эфир/видео отл./отл.

Шумность видео, эфир отл./хор.

Четкость, ТВЛ

субъективная яркость/цветовая отл./510/165

Яркость кд/м<sup>2</sup> (заявленная измеренная) 165

Яркость черного Full on-off кд/м<sup>2</sup> 0,01

Контрастность (измеренная) 15000:1/15000:1

## Звук

Стереосистема звука с записью на DVD

Выходной каналы В. R/L 7x

## Конструкция

Тип экрана PDP

Разрешение экрана, пикселей 1024x768

Формат экрана 4:3

Угол обзора, градусах 160/160

Материал корпуса пластик

Число кадров 100/с

2-канальный

Габариты, мм (ШxВxГ) 1024x768x115

Угол обзора, градусах 160/160

Стереосистема звука с записью на DVD

Выходной каналы В. R/L 7x

Угол обзора, градусах 160/160

Материал корпуса пластик

Число кадров 100/с

2-канальный

Габариты, мм (ШxВxГ) 1024x768x115

Угол обзора, градусах 160/160

Стереосистема звука с записью на DVD

Выходной каналы В. R/L 7x

Угол обзора, градусах 160/160

Материал корпуса пластик

Число кадров 100/с

2-канальный

Габариты, мм (ШxВxГ) 1024x768x115

Угол обзора, градусах 160/160

Стереосистема звука с записью на DVD

Выходной каналы В. R/L 7x

Угол обзора, градусах 160/160

Материал корпуса пластик

Число кадров 100/с

2-канальный

Габариты, мм (ШxВxГ) 1024x768x115

Угол обзора, градусах 160/160

Стереосистема звука с записью на DVD

Выходной каналы В. R/L 7x

Угол обзора, градусах 160/160

Материал корпуса пластик

Число кадров 100/с

2-канальный

Габариты, мм (ШxВxГ) 1024x768x115

Угол обзора, градусах 160/160

Стереосистема звука с записью на DVD

Выходной каналы В. R/L 7x

Угол обзора, градусах 160/160

Материал корпуса пластик

Число кадров 100/с

2-канальный

Габариты, мм (ШxВxГ) 1024x768x115

Угол обзора, градусах 160/160

Стереосистема звука с записью на DVD

Выходной каналы В. R/L 7x

Угол обзора, градусах 160/160

Материал корпуса пластик

Число кадров 100/с

## ► КОНСТРУКЦИЯ

### Паспортные данные

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Акустическое оформление | Кабина         |
| Вспомогательное Дв      |                |
| Вместимость             | 4              |
| Мощность усилителя Вт   | 15-120         |
| Частота повторения Гц   | 100-1000       |
| Чувствительность, дБ    |                |
| 2 ВЗ В/м                | 2              |
| Количество ползков      | 2              |
| Частота радиоприема, Гц | 0              |
| Габариты (ВхШхГ) мм     | 313х11         |
| Масса, кг               | 4              |
| Длина волны м           |                |
| Средняя частота, Гц     | 80             |
| СЧ Гц                   | 140 (периметр) |

### Данные измерений

Чувствительность дз.

Итого: 20 шт. 94 дБ

Входное сопротивление мильны:

|                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| Среднеквадратичное отклонение Ом | 3,45  |
| Среднее значение Ом              | 8,56  |
| Максимум Ом                      | 15,90 |
| Минимум Ом                       | 4,01  |

▶ Звук

| Средний КНИ, %         |     |
|------------------------|-----|
| 100 кг — 20 кг ц. вв.д | 3   |
| 100 кг — 20 кг ц. вв.д | 0,8 |
| 10-100 кг ц. вв.д      | 2   |
| 40-100 кг ц. вв.д      | 5   |

□  $\{1, 2, 3, \dots, n\}$  55 (X)

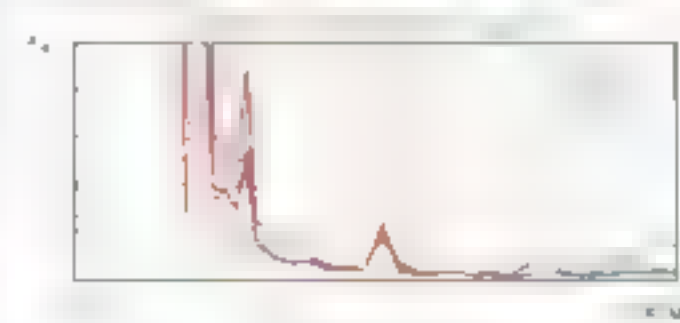
|                           |      |
|---------------------------|------|
| Инерционная масса: здб    |      |
| 100 - 20 кг ц             | 1 15 |
| Лит. $\eta_{1-100}$ дБ    |      |
| 100 - 3 кг                | 0 92 |
| Эр. инер. масса: $\eta_1$ |      |
| 6 - 7 кг                  | 0 82 |
| Инер. масса: ц            |      |
| 13-20 кг ц                | 1 15 |
| Инерционная масса: здб    |      |
| 13-20 кг ц                | 1    |
| 1 - 1 кг                  |      |
| Лит. $\eta_{1-100}$ дБ    | 1 00 |
| Инерционная масса: 30" дБ | 2 30 |
| нижняя граница дБ         | 6    |

[illegible]

Рис. 1. Алгоритм выбора параметров модели



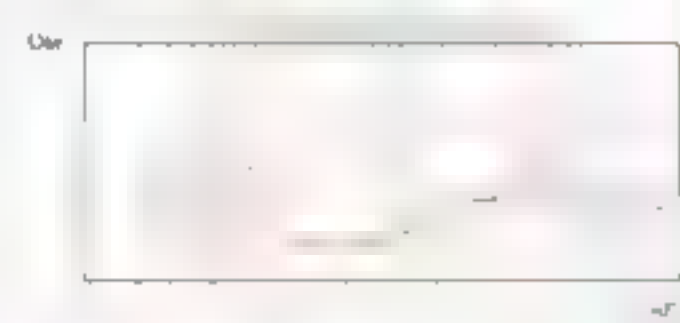
Fig 2 = 1 + 1.4 = 2.4



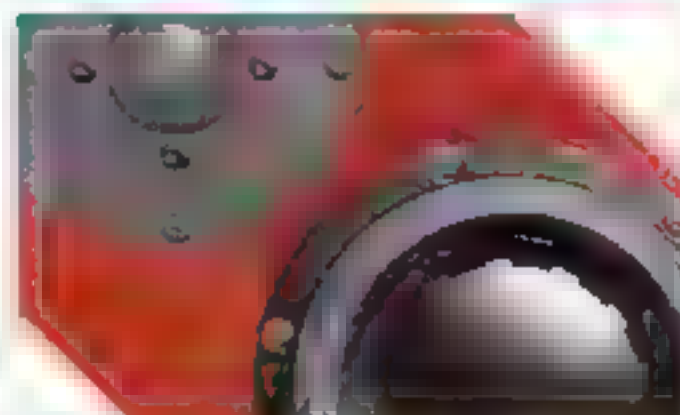
**Proc 3**      **11-11-11**      **11-11-11**      **11-11-11**      **11-11-11**



Page 4 of 10



## References



Model-1 Signature  
70200 pyb

[illegible]



### Sherwood



Newcastle CD-772 RX 772  
11200/15700 руб.

АЧХ — характеристика, которую можно считать одним из основных параметров при выборе аудиотехники. Она показывает, насколько точно устройство передает звуковые сигналы в том диапазоне частот, который воспринимает человеческое ухо. В идеале АЧХ должна быть ровной, то есть не иметь ни провалов, ни пиков. В реальности же АЧХ большинства аудиотехники имеет некоторый наклон, что приводит к искажению звуковых сигналов. В частности, если АЧХ имеет провал в области средних частот, то звук будет звучать «тонким», а если пик — то «густым». В данном случае АЧХ имеет провал в области средних частот, что приводит к тому, что звук звучит «тонким».

Задние панели аппаратов имеют традиционный дизайн. Отличительная особенность — наличие большого количества разъемов для подключения периферийных устройств.



Рис. 1 АЧХ

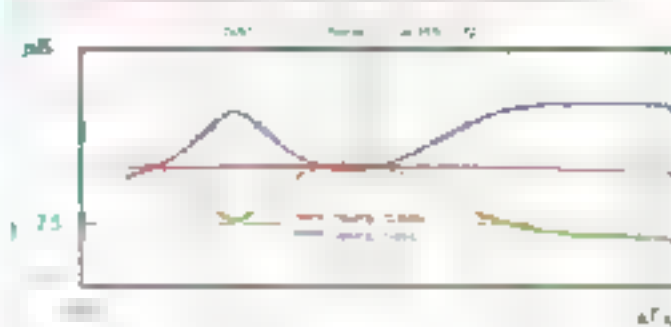


Рис. 2 АЧХ/Зависимость КНИ от частоты

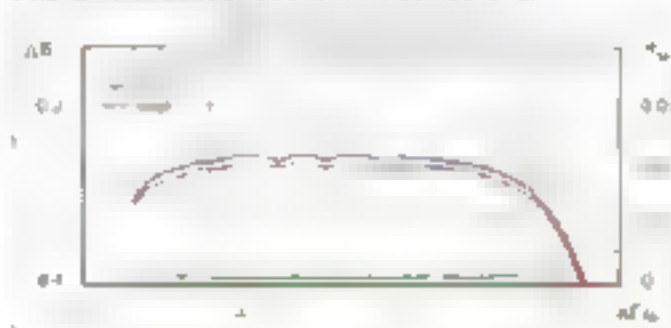
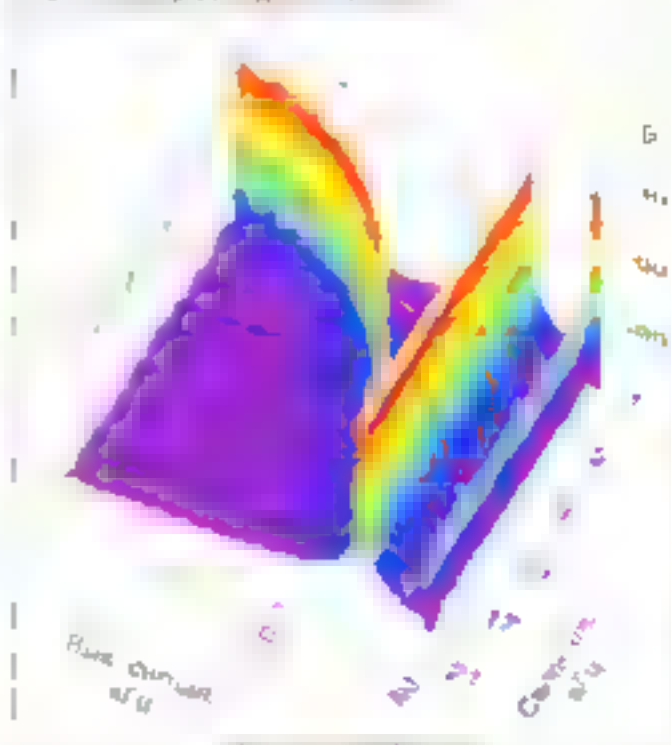


Рис. 3



Рис. 4



### Sherwood Newcastle CD-772

|   |                  |
|---|------------------|
| Звук (данные измерений)                 |                  |
| Неравномерность АЧХ, дБ                 | 0,96             |
| КНИ, % 1 кГц                            | 0,007            |
| Переходные затухания между каналами, дБ | н/д              |
| Отношение сигнал/шум, дБ                | 101              |
| Динамический диапазон (1 кГц), дБ       | 0,03             |
| Вуфер, Вт                               | 2х 50/20/100 кГц |

### Конструкция

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| CD-R/RW/MP3/WMA/HDSD        | ● ● ● ● ● |
| Цифровой звуковой процессор | ●         |
| Звук аналоговый, стерео     | ●         |
| Настройка                   | ●         |
| Питание от сети 220 В       | 20        |

|              |           |
|--------------|-----------|
| Габариты, мм | 440x30x35 |
| Масса, кг    | 2,9       |

### Функции

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| Управление                    | ●     |
| Управление громкостью         | ●     |
| Режим автоматического поиска  | ●     |
| Повторение трека              | ● ●   |
| Автоматический перемот        | ● ● ● |
| Пауза                         | ●     |
| Защита от перегрева           | ● ●   |
| Защита от короткого замыкания | ● ●   |
| Питание                       | ●     |
| Шкала                         | 0-100 |

### Sherwood Newcastle RX-772

|                           |      |
|---------------------------|------|
| Звук (паспортные данные)  |      |
| Максимальная мощность, Вт | 100  |
| КНИ, 10% 1 кГц            | 0,01 |
| Данные измерений          |      |
| Выходная мощность, Вт     | 100  |
| Максимальная частота, кГц | 100  |
| КНИ, 10% 1 кГц            | 0,01 |

|                           |      |
|---------------------------|------|
| Максимальная частота, кГц | 100  |
| КНИ, 10% 1 кГц            | 0,01 |
| Максимальная частота, кГц | 100  |
| КНИ, 10% 1 кГц            | 0,01 |
| Максимальная частота, кГц | 100  |
| КНИ, 10% 1 кГц            | 0,01 |

### Конструкция

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| Питание от сети                 | 220 В     |
| Минимальная нагрузка, Ом        | 16        |
| Аудиовыходы                     | ● ● ● ● ● |
| Цифровой звуковой процессор     | ●         |
| Трёхканальный выход на динамики | ●         |

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| Цифровой звуковой процессор | ● ● ● ● ● |
| Цифровой звуковой процессор | ● ● ● ● ● |
| Цифровой звуковой процессор | ● ● ● ● ● |
| Цифровой звуковой процессор | ● ● ● ● ● |
| Цифровой звуковой процессор | ● ● ● ● ● |
| Цифровой звуковой процессор | ● ● ● ● ● |

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Дополнительные DSP режимы | ● |
| Отключение                | ● |
| Управление                | ● |
| Питание                   | ● |
| Питание                   | ● |

● — да, ▲ — нет, — — не дано

# АССОЦИАЦИЯ НЕЗАВИСИМЫХ ДИЛЕРОВ

НАС ВСТРЕЧАЮТ ПРИ ПОСЕЩЕНИИ ВАШИХ МАГАЗИНОВ  
 ПОД НАЗВАНИЕМ АРКАМ ИЛИ АРКАМ-МАГАЗИН  
 И ПОДПИСАНЫ НА НАШЕ ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ

## ОБ АССОЦИАЦИИ

Ассоциация независимых дилеров (АИД) была создана в 1990 году. Ее целью является создание единого стандарта качества обслуживания клиентов и повышение уровня профессионализма дилеров. Ассоциация работает в интересах своих членов, обеспечивая их необходимой информацией и оказывая поддержку в развитии бизнеса.

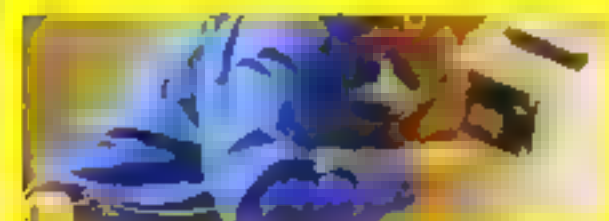
### «Посетите наши магазины и узнаете больше»

Наша основная задача — предоставить вам возможность ознакомиться с продуктами и услугами, предлагаемыми членами Ассоциации. Мы приглашаем вас посетить наши магазины, чтобы лично увидеть качество продукции и получить консультацию специалистов.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ

Для того чтобы посещение наших магазинов было максимально комфортным, мы предлагаем вам следующие дополнительные услуги:

- Консультации специалистов
- Доставка и установка оборудования
- Гарантия на все товары
- Сервисное обслуживание
- Финансовое кредитование



## ИНСТАЛЛЯЦИЯ

Профессиональная установка оборудования — залог его долгой и качественной работы. Наши специалисты имеют богатый опыт в установке аудиосистем в автомобили и дома. Мы используем только качественные материалы и инструменты, обеспечивая надежное крепление всех компонентов.

АДРЕСА МАГАЗИНОВ — НА СТР. 7

## ARCAM

Сейчас в магазинах Ассоциации Независимых Дилеров вы можете увидеть самые современные и эффективные продукты производства Норманского, принадлежащего Аркам. Благодаря этому продукция доступна для покупки в вашем городе.

Английская компания была основана в 1970 году. Ее продукция является эталоном качества для всей британской индустрии. Благодаря своим инновационным разработкам, компания Аркам всегда была в авангарде аудиотехники.



ЛУЧШЕЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ — СТЕРЕОСИСТЕМАМ  
 И КОМПЛЕКТАМ ДЛЯ ДОМАШНЕГО КИНОТЕАТРА

Адреса магазинов — на стр. 7







## PIONEER

Плазменные панели Pioneer восьмого поколения, а также другие плазменные и LCD телевизоры

звоните!

## AVIOLUX

система  
all in one  
AVIOLUX S1  
\$3700

AV ресиверы

AVR280  
(\$3100)  
AVR280  
(\$2490)

DVD плееры  
DV137  
(\$2490)  
DV135  
(\$1890)

AV процессор  
AVP700  
\$2970  
усил. мощн  
P1000  
\$3490

## MYRYAD

AV проц  
MXA5150  
\$4950  
усил. мощн  
MXA5150  
\$4950

## AMBITIOUS AUDIO

AV ресиверы  
Azur 640R  
\$1240  
DVD-плеер  
DVD89  
\$279

## DENON

AV ресивер  
AVR 4306  
звоните  
DVD-плеер  
DVD-3930  
звоните

## ACOUSTIC INTEREST

комплект 5.1  
\$2300  
комплект 5.1  
Aelite  
(\$2999)

## EXETER

комплект 5.1  
\$6590

## ELAN

комплект 5.1  
серия 200  
\$5000  
комплект 5.1  
серия 50  
(\$1111)

## ROCKHILL SYSTEM

комплект 5.1  
Avant 900  
\$1100  
комплект 5.1  
\$1100

## SYSTEM AUDIO

комплект 5.1  
серия 5  
\$1100

## CHARIO

комплект 5.1  
Piccolo Star  
(\$2290)

## MJ ACOUSTICS

комплект 5.1  
\$1570  
комплект 5.1  
\$1570  
сабвуфер  
\$755

## COMPLIMENT SYSTEM

В магазинах Ассоциации Независимых Дилеров комплект акустических систем для домашнего кинотеатра **Augis EVO 3B** можно приобрести за \$1599. Обладая высокой детальностью, могучим басом, великолепной динамикой, он подарит вам множество незабываемых минут! Комплект включает EVO Three, EVO One, EVO Centre и EVO Sub. Варианты отделки: Черный, Светлый клен, Темный клен

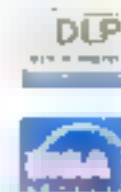


## INFOCUS IN82 Full HD (\$6900)



Full HD-проектор, способный блестяще показывать на действительно больших экранах. Превосходное изображение, живая картинка, лишенная артефактов и эффекта радуги. Стильный футуристический дизайн. Высокая яркость 1500 ANSI Lm, высокая контрастность 12000:1, семи-сегментное цветовое колесо, новый стандарт HDMI 1.3 с технологией Deep Color™, позволяющей отображать более одного миллиарда цветов, новые проекторы используют 10-тибитный видеопроцессор DNX от Pixelworks™ и калибруются по цветовому стандарту D65, технология Brilliant Color™, ирисовая диафрагма, ISF-калибровка и анаморфирование изображения поддержка стандарта 2,35:1

Всегда в продаже модели  
InFocus In 72 (\$1070),  
InFocus In 74 (\$1399),  
InFocus In 76 (\$2899),  
InFocus In 78 (\$4500),  
InFocus In 777 (звоните)



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ  
КАБЕЛЯМИ И АКСЕССУАРАМИ



# ИНТЕРВЬЮ

## ЛАРС КРИСТЕНСЕН (компания NORDOST)

Идеальная конструкция кабеля такова: полая медная трубка — и проводник в самой середине, который, естественно, не соприкасается ни с чем. К этому многие производители стремятся, но без особого успеха. Потому что если такой кабель согнуть хоть чуть-чуть, то геометрия сразу же теряется — и он, естественно, перестает работать как надо. Мы же предлагаем совершенное экранирование, чтобы удерживать сигнал непосредственно внутри проводника и не позволять ему распространяться. Когда используется обычное экранирование, часть сигнала проходит через диэлектрик, через экран и часть сигнала — вне самого кабеля.



# СЕРВИС

## DODXPRT ★★★★★



До 31 октября мы предлагаем бесплатный прогрев любых кабелей на специальном стенде Vidar от компании Nordost.



## NORDOST

**Shiva 2m**

\$390

**Vishnu 2m**

\$1200

**Baidur 2m**

\$880

**Clear Oval 1,8m**

\$130

**Oval 12 1,8m**

\$190

**Supra Rondo 4x2,5**

\$425

## SUPRA

**Ply 3,4**

\$14 / метр

**Supra Rondo 4x2,5**

\$12 / метр



## NORDOST

**Shiva 2m**

\$390

**Vishnu 2m**

\$1200

**Baidur 2m**

\$880

## ANALYSIS+

**Oval One 1m**

\$117

**Solo Crystal 1m**

\$525

**Silver Oval 1m**

\$830



А также различные кабели для сабвуферов:  
NORDOST SUPRA, ANALYSIS-PLUS

## NORDOST

**Shiva 2m**

\$390

**Vishnu 2m**

\$1200

## ANALYSIS+

**Oval Ten 1,5m**

\$1200

**Oval 2 1,5m**

\$490

**CS-EU 1,5m**

\$125



## NORDOST

**Shiva 2m**

\$390

**Silver Screen**

**Component 1m**

\$420

## ANALYSIS+

**Component**

**Oval One 1m**

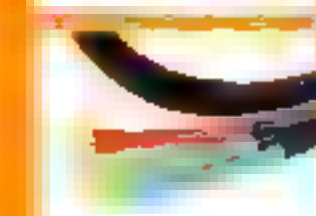
\$195

**Solo Crystal**

\$119

**Silver Oval**

\$599



## NORDOST

**Silver Screen**

**Component**

**Oval One 1m**

\$195

**Solo Crystal**

\$119

**Silver Oval**

\$599



**Digital Oval COAX 1m**

\$182

## SUPRA

**X-Zac OPTICAL 1m**

\$119

ЛЮБЫЕ СОЕДИНЕНИЯ И ЛЮБЫЕ ДЛИНЫ

## NORDOST

Thor  
(\$3500)



## PURE AV

консоли  
управления  
питанием



\$1399

\$899

\$1199

\$1899

PF30

\$449



сетевые фильтры

Surge Protector 8

(\$179)

Surge Protector 6

\$49



## SYSTEMS AND MAGIC

сетевые фильтры

ELB Elite Reference

\$1560

ELB Elite Reference

\$899



## SYSTEMS AND MAGIC

сетевые фильтры

2500

\$940

1000

\$790

500

\$690

Extreme

(\$750)



## NORDOST

Eben Ceramic 3

(\$225)

Eben Steel 3

(\$160)

ELB Elite Reference

\$799



## VIBRAPOD

Vibrapod

(\$42)

Vibrapod Cones

(\$15)



## BENZ-MICRO (более 20 моделей)

MC Silver

\$350

MC 20E2

\$185



## NEVO

Nevo<sup>TM</sup>

(\$1300)



## ONE FOR ALL

Kameleon 8

\$74

Kameleon 5

\$39

Kameleon 10

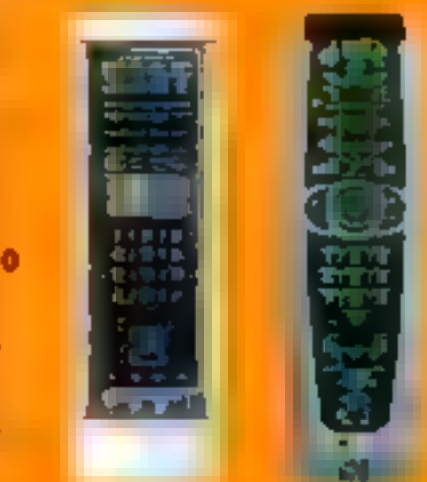
\$219

Kameleon 6

\$34

Kameleon 4

\$14



## ATAKARA

серия SE

(от \$229)

серия Nexus

(от \$139)

серия

Europa Reference

(от \$589)

серия

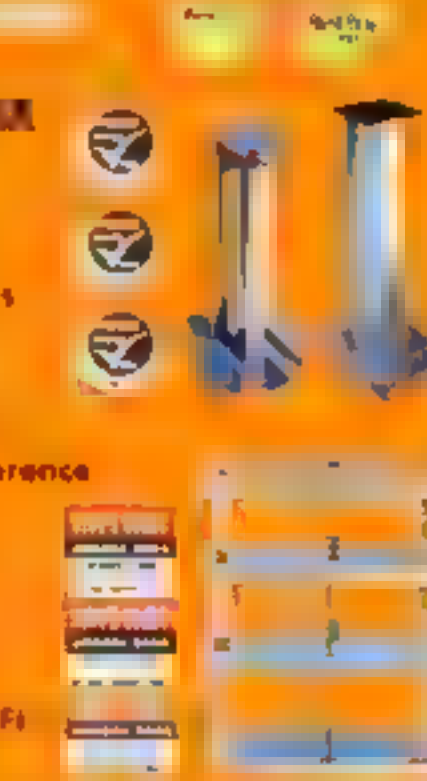
Equinox AV

(от \$615)

серия

Equinox Hi-Fi

(от \$389)



## AUDIOMAGIC

Нерта M20

(\$1390)

Xenia 3 S Twin

(\$1270)

Xenia 4

(\$970)

кромштейны

SW 50

(\$1390)

LW

(\$390 за пару)



## СЕТЕВЫЕ ФИЛЬТРЫ

Предлагаем сетевой фильтр Mini Black от итальянской компании Systems and Magic

Самое маленькое и в то же время необыкновенно эффективное устройство. Подходит для любого оборудования и также может быть использовано для фильтрации сети небольшого аудио-видео комплекса.

Обычная цена \$450, цена в акции

Только до 31 октября количество товаров ограничено



## СЕТЕВЫЕ ФИЛЬТРЫ

Мы хорошо знаем, что сеть в наших домах не идеальна. Этот факт отрицательно влияет на звучание аппаратуры и качество изображения, именно поэтому мы предлагаем широкий ассортимент сетевых фильтров и аксессуаров, которые защитят ваше оборудование и позволят вам по-новому взглянуть на звучание системы. Аудиофилы выигрывают от улучшившейся панорамы, разрешения и динамики. Видеофилы получают более стабильное изображение, цветовую насыщенность и меньшее количество артефактов, вызванных шумами.

Характерные улучшения при использовании в системе сетевого фильтра.

Более глубокая и широкая сцена

Лучшая фокусировка сигналов

Лучшая микродинамика

Лучшие динамические контрасты

Широкий частотный диапазон

Улучшенная ясность.

Улучшенная контрастность

и цветовая насыщенность изображения

Лучшая работа

электростатических

громкоговорителей



## С А С Т Е Р А

ДЛЯ САМЫХ ВЗЫСКАТЕЛЬНЫХ КЛИЕНТОВ



# ИНТЕРВЬЮ

## ОЛЕ ВИТТХОФТ (компания SYSTEM AUDIO) о колонках SA Explorer

Я потратил пять лет на разработку ультимативной акустики, настоящих королей динамики. Скромно выглядящие снаружи (ширина передней панели всего 16 см), эти АС — просто кладезь инноваций и находка для любителя музыки! Мы используем новые динамики как среднечастотные и басовые, так и твитер с куполом из японского шёлка (лучше всех анало. он на 30%). Впервые в головках применены двойные катушки, четыре динамика, отвечающие за спектр ниже 3 кГц, обеспечат вам фантастическую отдачу по басу. Кроме того, в арсенале этих АС — внутренняя разводка кабелем Nordost и специальный отсек для балласта.



Наша задача — высококлассное и высококвалифицированное обслуживание клиентов в качественном подборе, приобретении и установке компонентов стереосистем и домашнего кинотеатра. Наша главная цель — максимальное качество оказываемых услуг. Мы помогаем своим клиентам выбрать оборудование и при этом сократить затраты.



### PLINIUS

усилитель  
мощности  
SA Reference  
(\$15990)

CD-плеер  
CD101  
(\$4890)



### YBA

усилитель  
мощности  
Passion 1000 Mono  
(\$21000)

предусилитель  
Passion 1000  
(\$11000)

CD-плеер  
Passion 1000  
(\$11000)

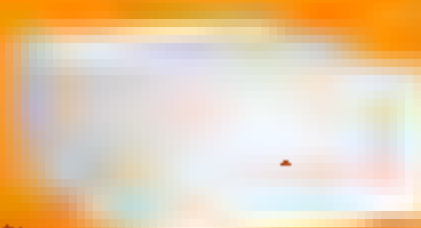


### PIRELLA

усилитель  
мощности  
P4000  
(\$10000)

предусилитель  
P4A  
(\$3990)

CD-плеер  
CDP4A mk2  
(\$3990)



### SCHEU-ANALOG

проигрыватель  
Das Laufwerk 2  
(\$7000)



### CARY AUDIO DESIGN

ламповый  
интегр.  
усилитель  
SL180  
(\$4280)

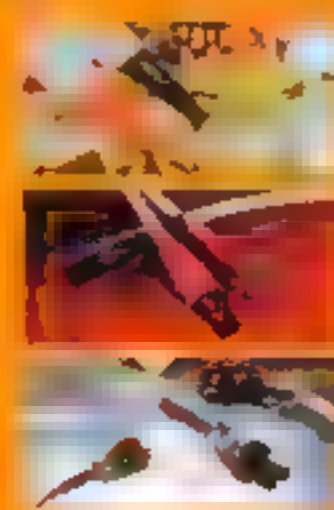


### NORDOST

Speaker 2m  
(\$8000)

Valhalla  
Interconnect 1m  
(\$4200)

Reference  
Speaker 1m  
(\$3000)



### ANALYSIS+

Speaker 1,8m  
(\$2890)

Reference  
Speaker 1m  
(\$2890)



### ZINGALI

Home Monitor 115  
(\$16000)

Home Monitor 112  
(\$16900)



### ELAC

FS 609X 4Pi  
(\$14900)

FS 609X 2Pi  
(\$14900)



### PMC

DB1  
(\$6490)

MB2 P  
(\$9700)



### CRYSTAL

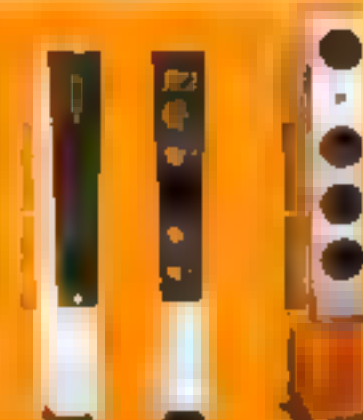
Academy  
Serendipity  
(\$21990)



### SYSTEM AUDIO

SA Explorer  
(\$5695)

SA Ranger  
(\$3495)



### RAIDHO

Eben X4  
(\$37200)

Ayra C1  
\$12700

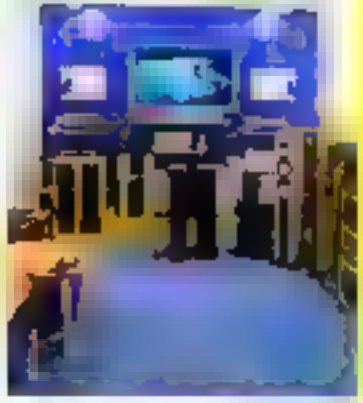


### PENAUDIO

Chronos  
\$8300

Charisma  
\$3640



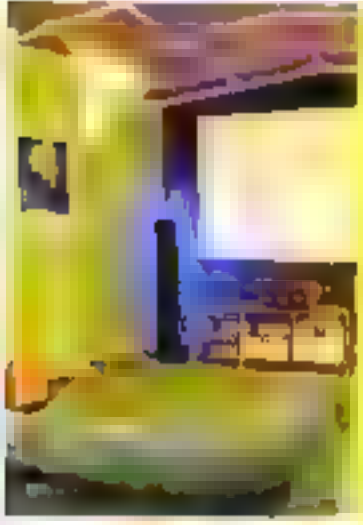


## SoundProLab

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ЗВУКА

Николаевский пер. дом 4 б стр 3  
 тел. 495 628552 214495 многоканальный  
 915 0515 915 2010 915 42 2 www.sp1.ru  
 Режим работы: понедельник – пятница с 9 00 до 20 00  
 суббота и воскресенье с 11 00 до 17 00

Адрес: Москва, Николаевский пер. дом 4 б стр 3  
 Сайт: www.sp1.ru



## РЕЗОНАНС

ПРОФ. ЦЕНТР

Торгово-выставочный центр "Горбушкин Двор"  
 павильон Е1 005  
 Багратионовский проезд д 7 к 10  
 тел. 495 717 6017 145 5810 www.rezonans.ru  
 Режим работы с 10 00 до 20 00 без выходных

Адрес: Москва, Багратионовский проезд д 7 к 10  
 Сайт: www.rezonans.ru



## Audiomania

Эффективный центр: Щипковский офис 205  
 2-ой Иртышский проезд 11-1  
 тел. факс 495 502 343 514 860 162 4580 462 4589  
 www.audiomania.ru Режим работы: будни с 10 00 до 19 00  
 суббота и воскресенье с 10 00 до 18 00

Адрес: Москва, Щипковский проезд 205  
 Сайт: www.audiomania.ru



## Audiomania

Торговый центр "Электронный рай"  
 павильон 18  
 Кинзавогородская ул д 15 вл 15  
 тел. 415 181 55 www.audiomania.ru  
 Режим работы с 10 00 до 20 00 без выходных

Адрес: Москва, Кинзавогородская ул д 15 вл 15  
 Сайт: www.audiomania.ru



## Audiomania

Торговый центр "Электронная ярмарка на Римской"  
 павильон Д 16  
 Водопроводный переулок д 1  
 тел. 495 688 4265 www.audiomania.ru  
 Режим работы с 10 00 до 19 00 без выходных

Адрес: Москва, Водопроводный переулок д 1  
 Сайт: www.audiomania.ru



## Хороший ЗВУК

Салон "ХОРОШИЙ ЗВУК" Тула, просп. Ленина 28 ул. Кутянского 20  
 тел. факс 48 210 44 77 www.good-sound.ru  
 e-mail: info@good-sound.ru режим работы  
 понедельник – суббота с 9 00 до 9 00  
 воскресенье с 9 00 до 7 00

Адрес: Тула, просп. Ленина 28 ул. Кутянского 20  
 Сайт: www.good-sound.ru

Адрес: Москва, Николаевский пер. дом 4 б стр 3  
 Сайт: www.sp1.ru

Адрес: Москва, Багратионовский проезд д 7 к 10  
 Сайт: www.rezonans.ru

Адрес: Москва, Щипковский проезд 205  
 Сайт: www.audiomania.ru

Адрес: Москва, Багратионовский проезд д 7 к 10  
 Сайт: www.rezonans.ru

Адрес: Москва, Багратионовский проезд д 7 к 10  
 Сайт: www.rezonans.ru

Адрес: Москва, Багратионовский проезд д 7 к 10  
 Сайт: www.rezonans.ru

Адрес: Москва, Багратионовский проезд д 7 к 10  
 Сайт: www.rezonans.ru

Адрес: Москва, Багратионовский проезд д 7 к 10  
 Сайт: www.rezonans.ru

Адрес: Москва, Багратионовский проезд д 7 к 10  
 Сайт: www.rezonans.ru

Адрес: Москва, Багратионовский проезд д 7 к 10  
 Сайт: www.rezonans.ru

Адрес: Москва, Багратионовский проезд д 7 к 10  
 Сайт: www.rezonans.ru

Адрес: Москва, Багратионовский проезд д 7 к 10  
 Сайт: www.rezonans.ru

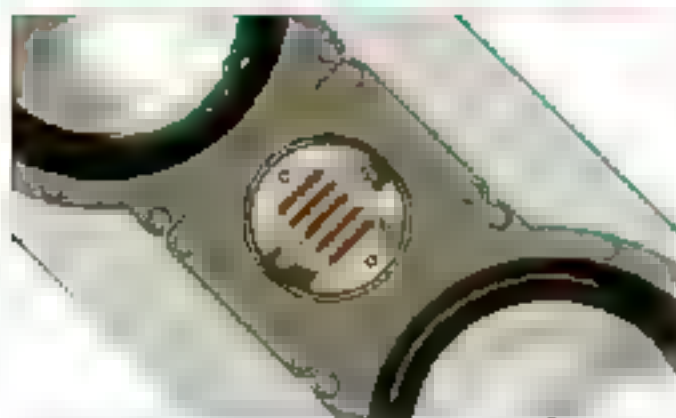
Адрес: Москва, Багратионовский проезд д 7 к 10  
 Сайт: www.rezonans.ru

Адрес: Москва, Багратионовский проезд д 7 к 10  
 Сайт: www.rezonans.ru

Адрес: Москва, Багратионовский проезд д 7 к 10  
 Сайт: www.rezonans.ru



ELAC



FS 208 Anniversary Edition  
64700 руб.

Несмотря на то, что АЧХ 208-и нельзя назвать ровной, показатели неравномерности весьма низкими и не превышают 1,5 дБ. Самым идеальным можно считать участок 500–2000 Гц, где характеристика превращается практически в прямую. Примечательно, что измеренная нами чувствительность превысила паспортную на 2 дБ (94 против 92). Нижняя граничная частота была зафиксирована на уровне 42 Гц. Показатели КНИ очень близки к 0, что, конечно же, — данные искусственной системы, не любящей низкого уровня сигнала. В этом случае искажения в басу проявляются в диапазоне 20–40 Гц. Максимально идеальным вариантом для всего частотного диапазона является средний уровень сигнала (10% в низкочастотной и 0,16% в остальном диапазоне). График импеданса FS 208 AE можно было бы назвать идеальным, если бы не наличие резонанса в области 20–40 Гц. До сопротивления 16 Ом

Рис. 1 Звуковое давление, дБ



Рис. 2 Частотная характеристика, дБ

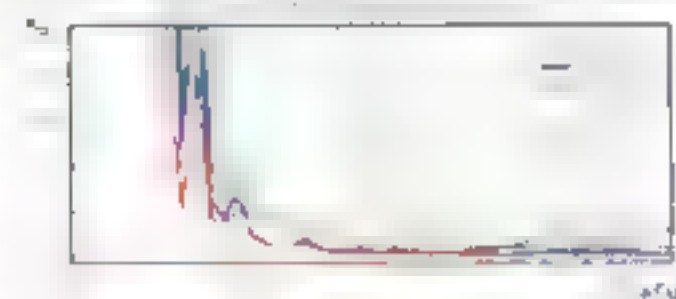


Рис. 3 Звуковое давление, дБ



Рис. 4 Звуковое давление, дБ



### ► Конструкция

#### Паспортные данные

|                                    |                     |
|------------------------------------|---------------------|
| Акустическое оформление            | фазоинвертор        |
| Сопротивление Ом                   |                     |
| номинальное                        | 8                   |
| Мощность усилителя Вт              | 30–300              |
| Частотный диапазон, ±3 дБ, Гц      | 29–50000            |
| Чувствительность дБ                |                     |
| 2 мВ/1 м                           | 90                  |
| Количество полюсов                 | 2                   |
| Частота раздела Гц                 | 500/2800            |
| Габариты (ВхШхГ) мм                | 1084х240х310        |
| Масса кг                           | 22                  |
| Динамики (материал диффузоров), мм |                     |
| ВЧ                                 | голубой             |
| СЧ/НЧ                              | 80 алюминий/бумага  |
| НЧ                                 | 180 алюминий/бумага |

#### Данные измерения

|                                  |       |
|----------------------------------|-------|
| Чувствительность, дБ             |       |
| ВЧ 1 м                           | 92    |
| Средний КНИ %                    |       |
| 100 Гц — 20 кГц 94 дБ            | 0,19  |
| 40–100 Гц 94 дБ                  | 0,20  |
| Входное сопротивление            |       |
| Среднеквадратичное отклонение Ом | 3,12  |
| Среднее значение Ом              | 16,10 |
| Максимум Ом                      | 17,84 |
| Минимум Ом                       | 3,92  |

### ► Звук

|                       |      |
|-----------------------|------|
| Средний КНИ %         |      |
| 100 Гц — 20 кГц 88 дБ | 0,06 |
| 100 Гц — 20 кГц 82 дБ | 0,41 |
| 40–100 Гц 88 дБ       | 1,31 |
| 40–100 Гц 82 дБ       | 3,26 |

#### Параметры АЧХ

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| Неравномерность, дБ       |       |
| 100 Гц — 20 кГц           | 1,40  |
| Линейность, дБ            |       |
| 100 Гц — 20 кГц           | 0,11  |
| Неравномерность 1 дБ      |       |
| 100 Гц — 20 кГц           | 0,11  |
| Дисбаланс, дБ             |       |
| 10–20 кГц                 | -0,14 |
| Неравномерность, ±дБ      |       |
| 10–20 кГц                 | 1,7   |
| 0,3–5 кГц                 | 1,39  |
| Дисбаланс (30°), дБ       | -2,04 |
| Неравномерность (30°), дБ | 1,84  |
| Нижняя граница, дБ        | 42    |

\* Вычисляется по измеренной частотной зависимости коэффициента гармоник при фиксированных уровнях звукового давления на оси головки на расстоянии 1 м от мембраны как среднее значение в указанном диапазоне частот.  
Разность средних значений частотных характеристик измеренной на оси ВЧ-головки в интервале 0,1–20 кГц и чувствительности измеренной на оси НЧ-головки в указанном диапазоне частот (полюс 30° в —м же индикаторе).

● Да ▲ Нет — нет данных



### ► Изображение

PA1 (SECAM/NTSC)

Естественность изображения: эфир, видео

Чистота видеосигнала

Четкость ТЭЛ (яркостная/цветовая)

Яркость кдм (заявленная/измеренная)

Яркость черного Full-on/off кдм

Контрастность (паспортная/измеренная)

### ► Конструкция

Экран тип

размер диагональ дюймов/ф. дюйм

Физическое разрешение

Иллюстрация экрана

вертикальный

горизонтальный

Размеры (ширина/высота)

Видео-кнопки: выкл.

адаптация кадров, Гц

звук: кг

2 канала

Поддержка шрифтов на изображении

усилие для приема сигнала

Обработка изображения

Регулировка двойного тембра звука

Регулировка цвета по каналам RGB

Обработка звука

С. видео/RGB/усил. звука/AV/PCM

Шина управления

Аудиовыход: HSA-стерео

Пульт для наушников

Кнопки: выкл./динамики

напряжение сети, В

Максимальная потребляемая мощность, Вт

Плюсы: мм/хмм/мм 955х606х40 (с пультом)

Минусы: (по сравнению с конкурентами)

### ► Функции

Стоун-клар

Режимы: аудио/видео/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100/101/102/103/104/105/106/107/108/109/110/111/112/113/114/115/116/117/118/119/120/121/122/123/124/125/126/127/128/129/130/131/132/133/134/135/136/137/138/139/140/141/142/143/144/145/146/147/148/149/150/151/152/153/154/155/156/157/158/159/160/161/162/163/164/165/166/167/168/169/170/171/172/173/174/175/176/177/178/179/180/181/182/183/184/185/186/187/188/189/190/191/192/193/194/195/196/197/198/199/200/201/202/203/204/205/206/207/208/209/210/211/212/213/214/215/216/217/218/219/220/221/222/223/224/225/226/227/228/229/230/231/232/233/234/235/236/237/238/239/240/241/242/243/244/245/246/247/248/249/250/251/252/253/254/255/256/257/258/259/260/261/262/263/264/265/266/267/268/269/270/271/272/273/274/275/276/277/278/279/280/281/282/283/284/285/286/287/288/289/290/291/292/293/294/295/296/297/298/299/300/301/302/303/304/305/306/307/308/309/310/311/312/313/314/315/316/317/318/319/320/321/322/323/324/325/326/327/328/329/330/331/332/333/334/335/336/337/338/339/340/341/342/343/344/345/346/347/348/349/350/351/352/353/354/355/356/357/358/359/360/361/362/363/364/365/366/367/368/369/370/371/372/373/374/375/376/377/378/379/380/381/382/383/384/385/386/387/388/389/390/391/392/393/394/395/396/397/398/399/400/401/402/403/404/405/406/407/408/409/410/411/412/413/414/415/416/417/418/419/420/421/422/423/424/425/426/427/428/429/430/431/432/433/434/435/436/437/438/439/440/441/442/443/444/445/446/447/448/449/450/451/452/453/454/455/456/457/458/459/460/461/462/463/464/465/466/467/468/469/470/471/472/473/474/475/476/477/478/479/480/481/482/483/484/485/486/487/488/489/490/491/492/493/494/495/496/497/498/499/500/501/502/503/504/505/506/507/508/509/510/511/512/513/514/515/516/517/518/519/520/521/522/523/524/525/526/527/528/529/530/531/532/533/534/535/536/537/538/539/540/541/542/543/544/545/546/547/548/549/550/551/552/553/554/555/556/557/558/559/560/561/562/563/564/565/566/567/568/569/570/571/572/573/574/575/576/577/578/579/580/581/582/583/584/585/586/587/588/589/590/591/592/593/594/595/596/597/598/599/600/601/602/603/604/605/606/607/608/609/610/611/612/613/614/615/616/617/618/619/620/621/622/623/624/625/626/627/628/629/630/631/632/633/634/635/636/637/638/639/640/641/642/643/644/645/646/647/648/649/650/651/652/653/654/655/656/657/658/659/660/661/662/663/664/665/666/667/668/669/670/671/672/673/674/675/676/677/678/679/680/681/682/683/684/685/686/687/688/689/690/691/692/693/694/695/696/697/698/699/700/701/702/703/704/705/706/707/708/709/710/711/712/713/714/715/716/717/718/719/720/721/722/723/724/725/726/727/728/729/730/731/732/733/734/735/736/737/738/739/740/741/742/743/744/745/746/747/748/749/750/751/752/753/754/755/756/757/758/759/760/761/762/763/764/765/766/767/768/769/770/771/772/773/774/775/776/777/778/779/780/781/782/783/784/785/786/787/788/789/790/791/792/793/794/795/796/797/798/799/800/801/802/803/804/805/806/807/808/809/810/811/812/813/814/815/816/817/818/819/820/821/822/823/824/825/826/827/828/829/830/831/832/833/834/835/836/837/838/839/840/841/842/843/844/845/846/847/848/849/850/851/852/853/854/855/856/857/858/859/860/861/862/863/864/865/866/867/868/869/870/871/872/873/874/875/876/877/878/879/880/881/882/883/884/885/886/887/888/889/890/891/892/893/894/895/896/897/898/899/900/901/902/903/904/905/906/907/908/909/910/911/912/913/914/915/916/917/918/919/920/921/922/923/924/925/926/927/928/929/930/931/932/933/934/935/936/937/938/939/940/941/942/943/944/945/946/947/948/949/950/951/952/953/954/955/956/957/958/959/960/961/962/963/964/965/966/967/968/969/970/971/972/973/974/975/976/977/978/979/980/981/982/983/984/985/986/987/988/989/990/991/992/993/994/995/996/997/998/999/1000/1001/1002/1003/1004/1005/1006/1007/1008/1009/1010/1011/1012/1013/1014/1015/1016/1017/1018/1019/1020/1021/1022/1023/1024/1025/1026/1027/1028/1029/1030/1031/1032/1033/1034/1035/1036/1037/1038/1039/1040/1041/1042/1043/1044/1045/1046/1047/1048/1049/1050/1051/1052/1053/1054/1055/1056/1057/1058/1059/1060/1061/1062/1063/1064/1065/1066/1067/1068/1069/1070/1071/1072/1073/1074/1075/1076/1077/1078/1079/1080/1081/1082/1083/1084/1085/1086/1087/1088/1089/1090/1091/1092/1093/1094/1095/1096/1097/1098/1099/1100/1101/1102/1103/1104/1105/1106/1107/1108/1109/1110/1111/1112/1113/1114/1115/1116/1117/1118/1119/1120/1121/1122/1123/1124/1125/1126/1127/1128/1129/1130/1131/1132/1133/1134/1135/1136/1137/1138/1139/1140/1141/1142/1143/1144/1145/1146/1147/1148/1149/1150/1151/1152/1153/1154/1155/1156/1157/1158/1159/1160/1161/1162/1163/1164/1165/1166/1167/1168/1169/1170/1171/1172/1173/1174/1175/1176/1177/1178/1179/1180/1181/1182/1183/1184/1185/1186/1187/1188/1189/1190/1191/1192/1193/1194/1195/1196/1197/1198/1199/1200/1201/1202/1203/1204/1205/1206/1207/1208/1209/1210/1211/1212/1213/1214/1215/1216/1217/1218/1219/1220/1221/1222/1223/1224/1225/1226/1227/1228/1229/1230/1231/1232/1233/1234/1235/1236/1237/1238/1239/1240/1241/1242/1243/1244/1245/1246/1247/1248/1249/1250/1251/1252/1253/1254/1255/1256/1257/1258/1259/1260/1261/1262/1263/1264/1265/1266/1267/1268/1269/1270/1271/1272/1273/1274/1275/1276/1277/1278/1279/1280/1281/1282/1283/1284/1285/1286/1287/1288/1289/1290/1291/1292/1293/1294/1295/1296/1297/1298/1299/1300/1301/1302/1303/1304/1305/1306/1307/1308/1309/1310/1311/1312/1313/1314/1315/1316/1317/1318/1319/1320/1321/1322/1323/1324/1325/1326/1327/1328/1329/1330/1331/1332/1333/1334/1335/1336/1337/1338/1339/1340/1341/1342/1343/1344/1345/1346/1347/1348/1349/1350/1351/1352/1353/1354/1355/1356/1357/1358/1359/1360/1361/1362/1363/1364/1365/1366/1367/1368/1369/1370/1371/1372/1373/1374/1375/1376/1377/1378/1379/1380/1381/1382/1383/1384/1385/1386/1387/1388/1389/1390/1391/1392/1393/1394/1395/1396/1397/1398/1399/1400/1401/1402/1403/1404/1405/1406/1407/1408/1409/1410/1411/1412/1413/1414/1415/1416/1417/1418/1419/1420/1421/1422/1423/1424/1425/1426/1427/1428/1429/1430/1431/1432/1433/1434/1435/1436/1437/1438/1439/1440/1441/1442/1443/1444/1445/1446/1447/1448/1449/1450/1451/1452/1453/1454/1455/1456/1457/1458/1459/1460/1461/1462/1463/1464/1465/1466/1467/1468/1469/1470/1471/1472/1473/1474/1475/1476/1477/1478/1479/1480/1481/1482/1483/1484/1485/1486/1487/1488/1489/1490/1491/1492/1493/1494/1495/1496/1497/1498/1499/1500/1501/1502/1503/1504/1505/1506/1507/1508/1509/1510/1511/1512/1513/1514/1515/1516/1517/1518/1519/1520/1521/1522/1523/1524/1525/1526/1527/1528/1529/1530/1531/1532/1533/1534/1535/1536/1537/1538/1539/1540/1541/1542/1543/1544/1545/1546/1547/1548/1549/1550/1551/1552/1553/1554/1555/1556/1557/1558/1559/1560/1561/1562/1563/1564/1565/1566/1567/1568/1569/1570/1571/1572/1573/1574/1575/1576/1577/1578/1579/1580/1581/1582/1583/1584/1585/1586/1587/1588/1589/1590/1591/1592/1593/1594/1595/1596/1597/1598/1599/1600/1601/1602/1603/1604/1605/1606/1607/1608/1609/1610/1611/1612/1613/1614/1615/1616/1617/1618/1619/1620/1621/1622/1623/1624/1625/1626/1627/1628/1629/1630/1631/1632/1633/1634/1635/1636/1637/1638/1639/1640/1641/1642/1643/1644/1645/1646/1647/1648/1649/1650/1651/1652/1653/1654/1655/1656/1657/1658/1659/1660/1661/1662/1663/1664/1665/1666/1667/1668/1669/1670/1671/1672/1673/1674/1675/1676/1677/1678/1679/1680/1681/1682/1683/1684/1685/1686/1687/1688/1689/1690/1691/1692/1693/1694/1695/1696/1697/1698/1699/1700/1701/1702/1703/1704/1705/1706/1707/1708/1709/1710/1711/1712/1713/1714/1715/1716/1717/1718/1719/1720/1721/1722/1723/1724/1725/1726/1727/1728/1729/1730/1731/1732/1733/1734/1735/1736/1737/1738/1739/1740/1741/1742/1743/1744/1745/1746/1747/1748/1749/1750/1751/1752/1753/1754/1755/1756/1757/1758/1759/1760/1761/1762/1763/1764/1765/1766/1767/1768/1769/1770/1771/1772/1773/1774/1775/1776/1777/1778/1779/1780/1781/1782/1783/1784/1785/1786/1787/1788/1789/1790/1791/1792/1793/1794/1795/1796/1797/1798/1799/1800/1801/1802/1803/1804/1805/1806/1807/1808/1809/1810/1811/1812/1813/1814/1815/1816/1817/1818/1819/1820/1821/1822/1823/1824/1825/1826/1827/1828/1829/1830/1831/1832/1833/1834/1835/1836/1837/1838/1839/1840/1841/1842/1843/1844/1845/1846/1847/1848/1849/1850/1851/1852/1853/1854/1855/1856/1857/1858/1859/1860/1861/1862/1863/1864/1865/1866/1867/1868/1869/1870/1871/1872/1873/1874/1875/1876/1877/1878/1879/1880/1881/1882/1883/1884/1885/1886/1887/1888/1889/1890/1891/1892/1893/1894/1895/1896/1897/1898/1899/1900/1901/1902/1903/1904/1905/1906/1907/1908/1909/1910/1911/1912/1913/1914/1915/1916/1917/1918/1919/1920/1921/1922/1923/1924/1925/1926/1927/1928/1929/1930/1931/1932/1933/1934/1935/1936/1937/1938/1939/1940/1941/1942/1943/1944/1945/1946/1947/1948/1949/1950/1951/1952/1953/1954/1955/1956/1957/1958/1959/1960/1961/1962/1963/1964/1965/1966/1967/1968/1969/1970/1971/1972/1973/1974/1975/1976/1977/1978/1979/1980/1981/1982/1983/1984/1985/1986/1987/1988/1989/1990/1991/1992/1993/1994/1995/1996/1997/1998/1999/2000/2001/2002/2003/2004/2005/2006/2007/2008/2009/2010/2011/2012/2013/2014/2015/2016/2017/2018/2019/2020/2021/2022/2023/2024/2025/2026/2027/2028/2029/2030/2031/2032/2033/2034/2035/2036/2037/2038/2039/2040/2041/2042/2043/2044/2045/2046/2047/2048/2049/2050/2051/2052/2053/2054/2055/2056/2057/2058/2059/2060/2061/2062/2063/2064/2065/2066/2067/2068/2069/2070/2071/2072/2073/2074/2075/2076/2077/2078/2079/2080/2081/2082/2083/2084/2085/2086/2087/2088/2089/2090/2091/2092/2093/2094/2095/2096/2097/2098/2099/2100/2101/2102/2103/2104/2105/2106/2107/2108/2109/2110/2111/2112/2113/2114/2115/2116/2117/2118/2119/2120/2121/2122/2123/2124/2125/2126/2127/2128/2129/2130/2131/2132/2133/2134/2135/2136/2137/2138/2139/2140/2141/2142/2143/2144/2145/2146/2147/2148/2149/2150/2151/2152/2153/2154/2155/2156/2157/2158/2159/2160/2161/2162/2163/2164/2165/2166/2167/2168/2169/2170/2171/2172/2173/2174/2175/2176/2177/2178/2179/2180/2181/2182/2183/2184/2185/2186/2187/2188/2189/2190/2191/2192/2193/2194/2195/2196/2197/2198/2199/2200/2201/2202/2203/2204/2205/2206/2207/2208/2209/2210/2211/2212/2213/2214/2215/2216/2217/2218/2219/2220/2221/2222/2223/2224/2225/2226/2227/2228/2229/2230/2231/2232/2233/2234/2235/2236/2237/2238/2239/2240/2241/2242/2243/2244/2245/2246/2247/2248/2249/2250/2251/2252/2253/2254/2255/2256/2257/2258/2259/2260/2261/2262/2263/2264/2265/2266/2267/2268/2269/2270/2271/2272/2273/2274/2275/2276/2277/2278/2279/2280/2281/2282/2283/2284/2285/2286/2287/2288/2289/2290/2291/2292/2293/2294/2295/2296/2297/2298/2299/2300/2301/2302/2303/2304/2305/2306/2307/2308/2309/2310/2311/2312/2313/2314/2315/2316/2317/2318/2319/2320/2321/2322/2323/2324/2325/2326/2327/2328/2329/2330/2331/2332/2333/2334/2335/2336/2337/2338/2339/2340/2341/2342/2343/2344/2345/2346/2347



**Abstract** The purpose of this study was to examine the effects of a 12-week, low-intensity, low-impact, and low-volume aquatic exercise program on the physical and psychological health of older adults. The study was a randomized, controlled trial. The participants were 60 older adults (mean age = 70.5 years) who were randomly assigned to either an exercise group or a control group. The exercise group performed a 12-week, low-intensity, low-impact, and low-volume aquatic exercise program. The control group did not exercise. The results showed that the exercise group had significantly higher levels of physical and psychological health than the control group at the end of the 12-week program. The findings suggest that a 12-week, low-intensity, low-impact, and low-volume aquatic exercise program can improve the physical and psychological health of older adults.

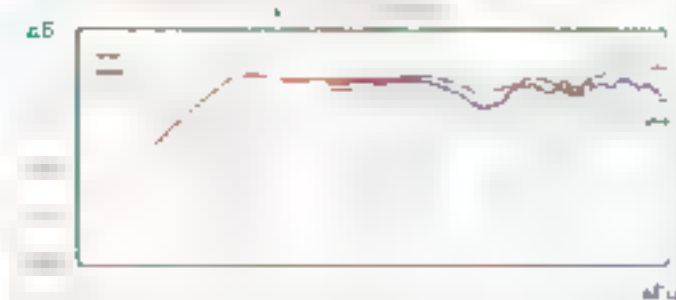
583  
52600 py6.

А

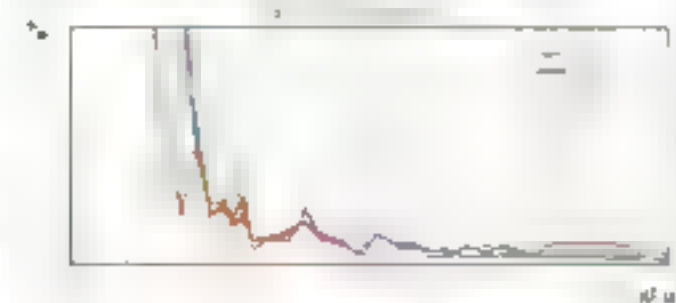


**ה'תשס"ח** – ה'תשס"ט  
**ה'תשס"ז** – ה'תשס"ח  
**ה'תשס"ו** – ה'תשס"ז  
**ה'תשס"ה** – ה'תשס"ו  
**ה'תשס"ד** – ה'תשס"ה  
**ה'תשס"ג** – ה'תשס"ד  
**ה'תשס"ב** – ה'תשס"ג  
**ה'תשס"א** – ה'תשס"ב  
**ה'תשס"**

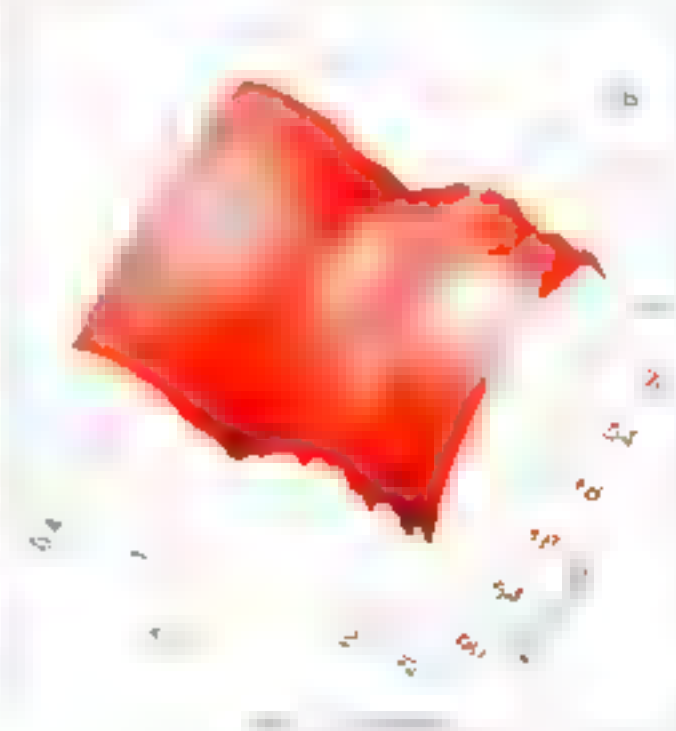
Prüfung in: Angewandte Mathematik (1. Termin)



Part 2: 10 - 1/41/16 Hf 40- 1) 12 = 0.0001



Part 3 3 300 0 + 200 491 5 1 3



PM 4 21 3 AM 1070 4 70



► **КОНСТРУКЦИЯ**

### Паспортные данные

|          |             |
|----------|-------------|
| Алюминий | 25-200      |
| Бронза   | 38-22000    |
| Висмут   | 90          |
| Железо   | 3           |
| Кобальт  | 150-4000    |
| Латунь   | 985х 98х340 |
| Медь     | 26          |
| Никель   | 25          |
| Олово    | 150         |
| Свинец   | 2х 65       |

### Данные изменений

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| чувствительность дБ               |      |
| 1 мВ                              | 89   |
| Средний КИЭ                       |      |
| 20 Гц — 20 кГц 94 дБ              | 0,34 |
| 100 Гц — 9 дБ                     | 2    |
| Время срабатывания                |      |
| Средняя длительность срабатывания | 1,2  |
| Среднее значение Гц               | 142  |
| Максимум Ом                       | 268  |
| Минимум Ом                        | 24   |

▶ Звук

|        |        |       |      |
|--------|--------|-------|------|
| 100 Гц | 20 кГц | 58 дБ | 0,28 |
| 50 Гц  | 20 кГц | 82 дБ | 0,73 |
| 40     | 100 Гц | 58 дБ | 1,86 |
| 40     | 100 Гц | 82 дБ | 1,86 |

архивы АИХ

|                     |        |       |
|---------------------|--------|-------|
| Крепёжные элементы  | л/м    | 1     |
| Соединения          | кг     | 1,14  |
| Дисбаланс           | лб     |       |
| Гибкость            | 3 в. ч | 1,14  |
| Неравномерность     | до     |       |
| Гибкость            | 3 кг   | 1,14  |
| Гибкость            | лб     |       |
| 3-20 кг             |        | 0,73  |
| Неравномерность     | зб     |       |
| 1,3-20 кг           |        | 2,17  |
| 0,3-5 кг            |        | 1,14  |
| Дисбаланс 30"       | лб     | -2,31 |
| Неравномерность 30" | зб     | 1,35  |
| Нижняя граница      | лб     | 3,14  |

Вычисляется по измеренной массе  $m_{\text{изм}}$  и объему

УНИКАЛЬНЫЕ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ  
ПРИЗНАКИ ВОЗДУХА УРСКИХ ЗЕМЛЕЙ И  
ДАЖЕ ТАКИЕ КАКИЕ РАВНОУСТОЯНИЕ  
ОТ ВОЗДУШНОЙ МАССЫ К РАСТОЯНИЮ  
ОТ ВОЗДУШНОЙ МАССЫ

Разногласия, предвзятости и субъективности  
иногда выносятся на ЯЧ — прелесть и опасность  
О — как и в учебнике и в жизни  
измерений либо в указанном диапазоне частот  
либо под углом 30° в том же интервале



































# ODEON®



ИЗДАТЕЛЬСТВО «РИТМ»

Получил  
Золотой диск



«Получил  
Золотой диск  
за лучший DVD-проигрыватель»

PDP-9T

Улучшенный прием  
телевизионных программ

Встроенный  
полнофункциональный  
ТВ-тюнер

Производство  
фильмов всех форматов

ВХОД

Удобная система навигации

Полное управление с пульта

ДИАГОНАЛЬ ЭКРАНА: 22см

LCD-дисплей,  
позиционирующийся  
в двух плоскостях:  
горизонтально и  
вертикально,  
с углами 180°

СИСТЕМА ВИРТУАЛЬНОГО  
ОБЪЕМНОГО ЗВУЧАНИЯ  
3D PROCESSING

КАРТ-РИДЕР ДЛЯ ЧТЕНИЯ  
ЦИФРОВЫХ КАРТ ПАМЯТИ ТИПА  
MMC, SD, MEMORY STICK

ВХОД ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ  
НАУШНИКОВ

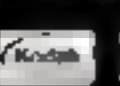
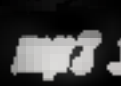
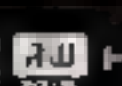
## ПОРТАТИВНЫЙ DVD-ПРОИГРЫВАТЕЛЬ СО ВСТРОЕННЫМ ТВ-ТЮНЕРОМ ЗАПРЕДЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ



Модельный ряд портативных DVD-проигрывателей ODEON



MPEG4



спрашивайте в магазинах:

М.видео

Евросеть

БЕЛЫЙ ВЕТЕР  
ЦИФРОВОЙ

ИОН

www.odeon.ru





### ► Marantz LC 4201E

Изображение

PAL/SECAM/NTSC ● ● Видео

Яркость, кД/м<sup>2</sup> (аналоговый канал) 100/140

Контрастность (аналоговый канал) 0: 32

Звук

Система обработки звука 2+

Конструкция

Экран размер диагональ (формат) 1 м

Формат экрана (разрешение)

2-канальный ●

Технологии шумоподавления (сигнал/шум) ●

Вход и выход (аналоговый канал) ●

Вход и выход (цифровой канал) ●

Экран (качество) 100/140

Вход и выход (аналоговый канал) ● ● ●

Вход и выход (цифровой канал) ● ● ●

Вход и выход (аналоговый канал) ● ● ●

Вход и выход (цифровой канал) ● ● ●

Вход и выход (аналоговый канал) ● ● ●

Вход и выход (цифровой канал) ● ● ●

Вход и выход (аналоговый канал) ● ● ●

Вход и выход (цифровой канал) ● ● ●

Вход и выход (аналоговый канал) ● ● ●

Вход и выход (цифровой канал) ● ● ●

Вход и выход (аналоговый канал) ● ● ●

Вход и выход (цифровой канал) ● ● ●

Вход и выход (аналоговый канал) ● ● ●

Вход и выход (цифровой канал) ● ● ●

Вход и выход (аналоговый канал) ● ● ●

Вход и выход (цифровой канал) ● ● ●

Вход и выход (аналоговый канал) ● ● ●

Вход и выход (цифровой канал) ● ● ●

Вход и выход (аналоговый канал) ● ● ●

Вход и выход (цифровой канал) ● ● ●

Вход и выход (аналоговый канал) ● ● ●

Вход и выход (цифровой канал) ● ● ●

Вход и выход (аналоговый канал) ● ● ●

Вход и выход (цифровой канал) ● ● ●

Вход и выход (аналоговый канал) ● ● ●

Вход и выход (цифровой канал) ● ● ●

Вход и выход (аналоговый канал) ● ● ●

Вход и выход (цифровой канал) ● ● ●

Вход и выход (аналоговый канал) ● ● ●

Вход и выход (цифровой канал) ● ● ●

Вход и выход (аналоговый канал) ● ● ●

Вход и выход (цифровой канал) ● ● ●

Вход и выход (аналоговый канал) ● ● ●

Вход и выход (цифровой канал) ● ● ●

Вход и выход (аналоговый канал) ● ● ●

Вход и выход (цифровой канал) ● ● ●

Вход и выход (аналоговый канал) ● ● ●

Вход и выход (цифровой канал) ● ● ●

Вход и выход (аналоговый канал) ● ● ●

Вход и выход (цифровой канал) ● ● ●

Вход и выход (аналоговый канал) ● ● ●

Вход и выход (цифровой канал) ● ● ●

Вход и выход (аналоговый канал) ● ● ●

Вход и выход (цифровой канал) ● ● ●

Вход и выход (аналоговый канал) ● ● ●

Вход и выход (цифровой канал) ● ● ●

Вход и выход (аналоговый канал) ● ● ●

Вход и выход (цифровой канал) ● ● ●

Вход и выход (аналоговый канал) ● ● ●

Вход и выход (цифровой канал) ● ● ●

Вход и выход (аналоговый канал) ● ● ●

Вход и выход (цифровой канал) ● ● ●

Вход и выход (аналоговый канал) ● ● ●

Вход и выход (цифровой канал) ● ● ●

Вход и выход (аналоговый канал) ● ● ●

Вход и выход (цифровой канал) ● ● ●

Рис 1



Рис 2



Рис 3

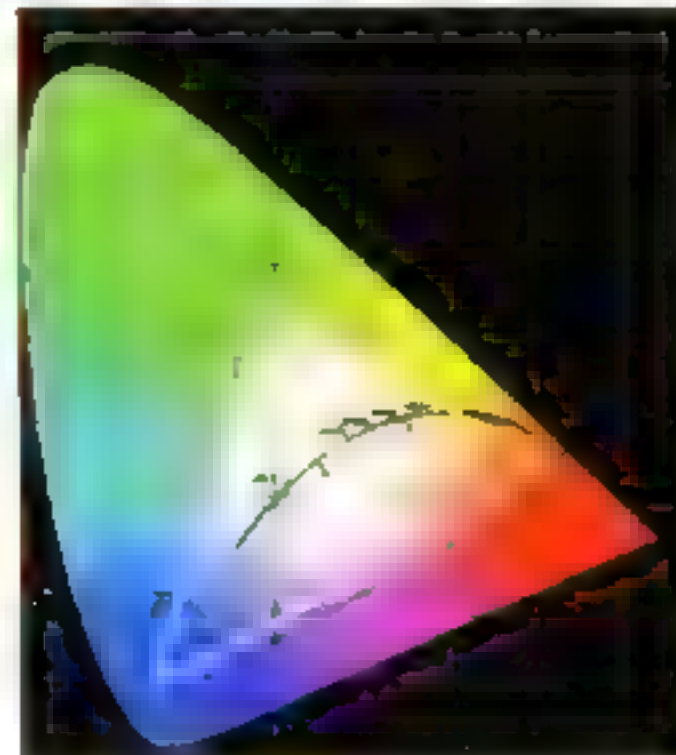


Рис 4

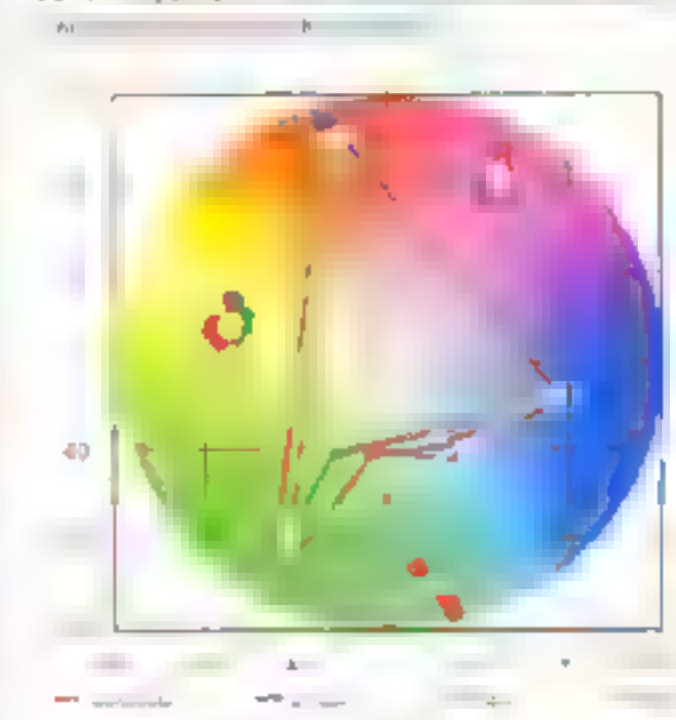


Рис 5



Рис 6



Рис 7

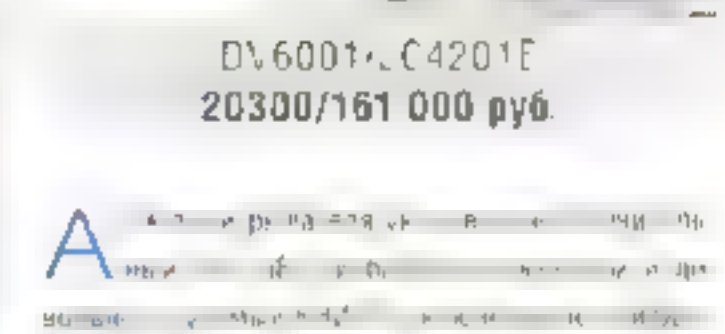


Рис 8

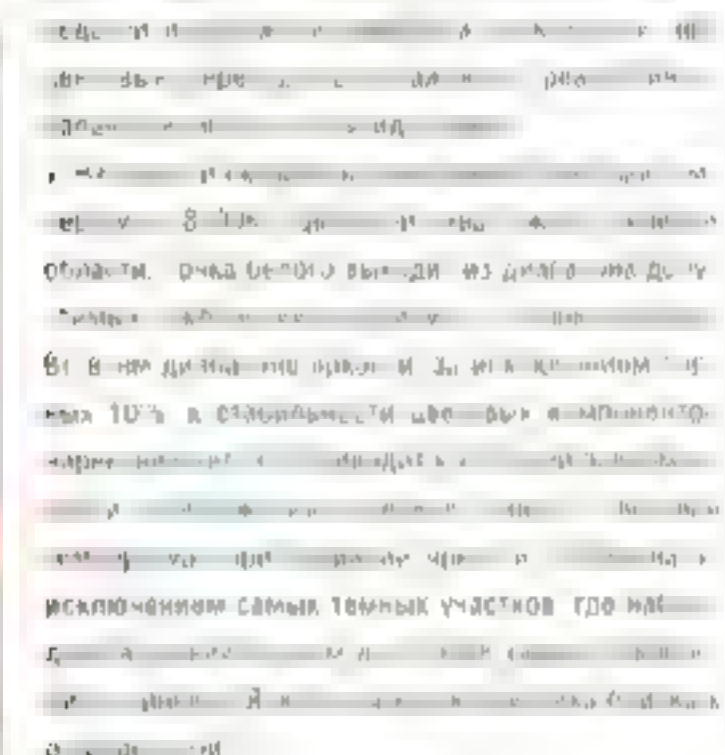


Рис 9

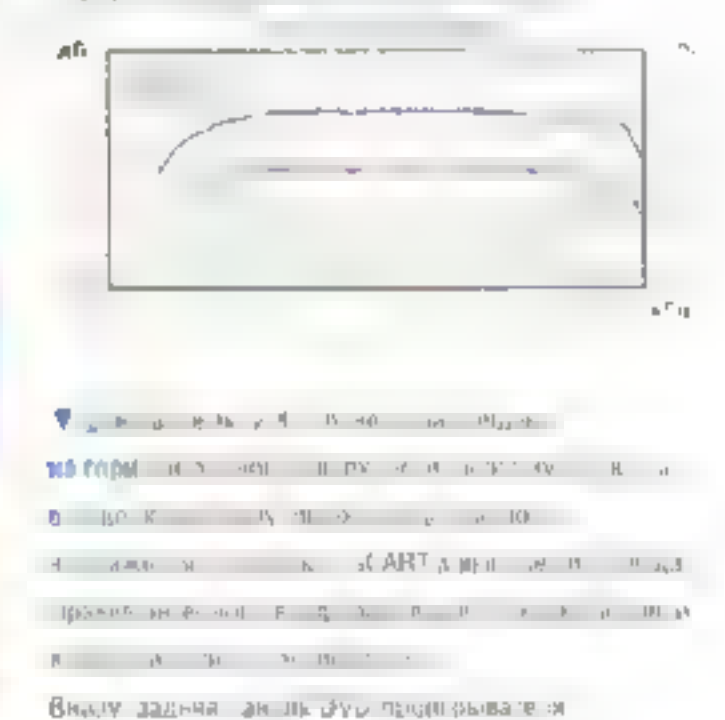
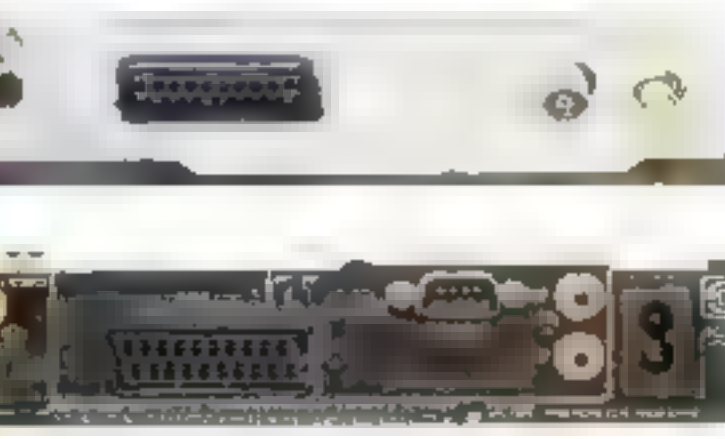


Рис 10







## QUAD

## 1112

**FIG. 1** *Staphylococcus aureus* strains used in this study. The strains were isolated from various sources and were characterized by their antibiotic resistance patterns (Ampicillin, Chloramphenicol, Tetracycline, Streptomycin, Kanamycin, Gentamicin, Neomycin, Polymyxin B, Colistin, and Vancomycin).

### Конструкция (паспортные данные)

[illegible]

## ДАННЫЕ ИЗВЕЩЕНИЯ

[illegible]

## 1094

10)  $\frac{1}{2} \ln \frac{1}{2} = -\frac{1}{2} \ln 2$

7. 12591 11. 124X

[illegible][illegible]

11/11/2019 11:11 AM

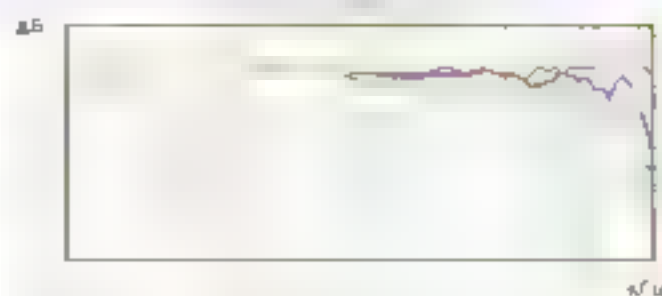
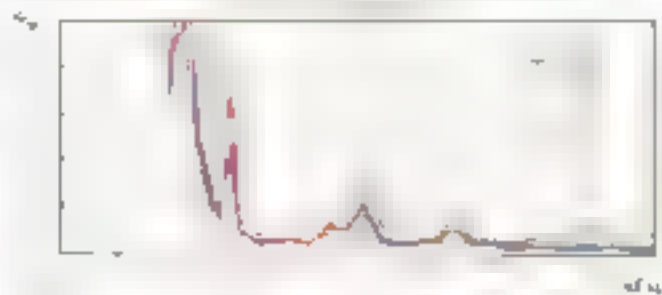


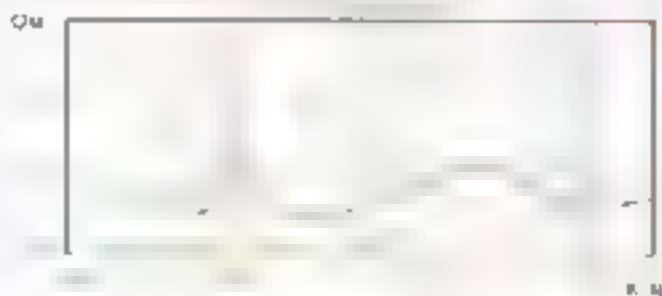
Рис. 2.  $\Delta I_{154\text{Li}}$  и  $I_{154\text{Li}}$  для  $d^2 + d \rightarrow \text{He} + \text{He} + \text{He}$



PtC 3 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

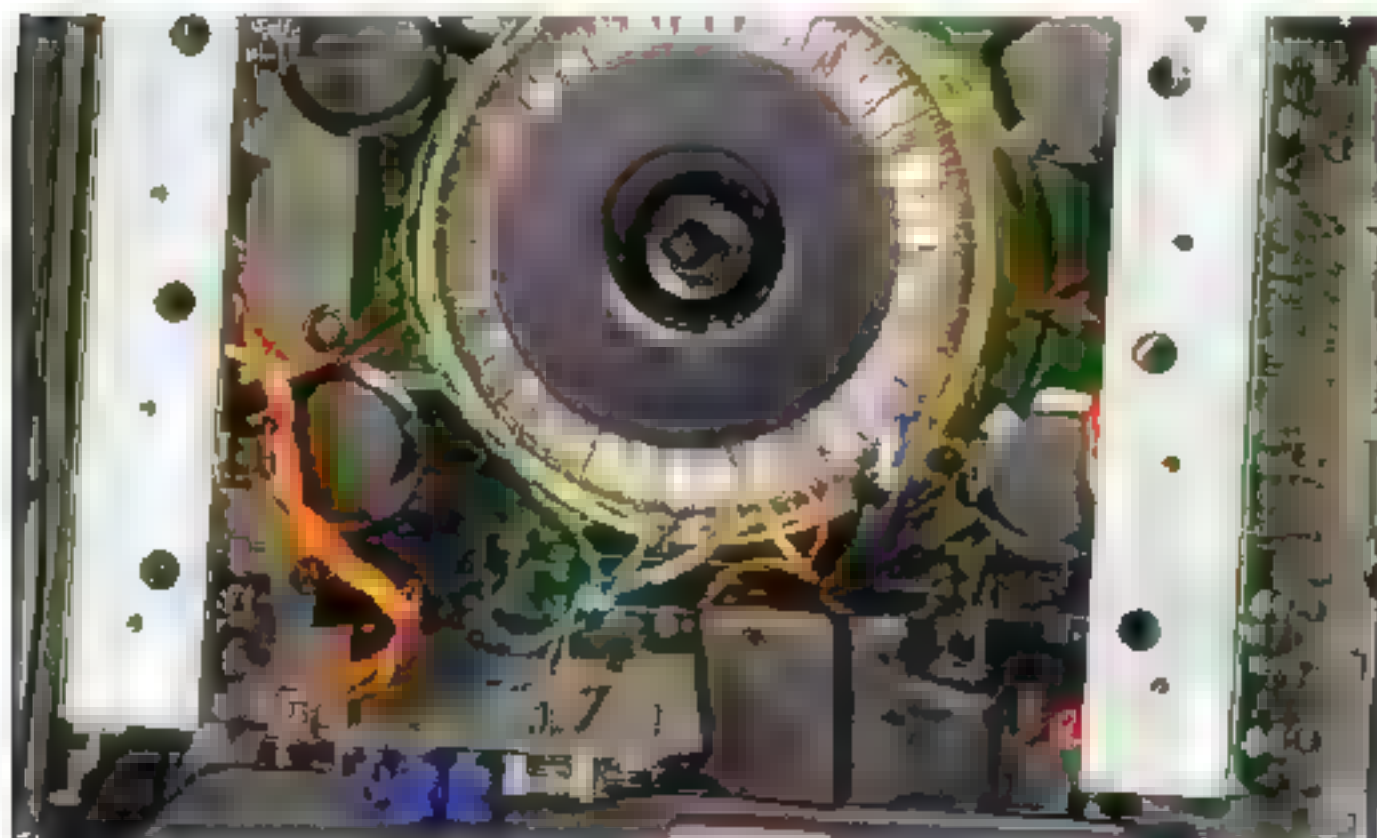


Page 4

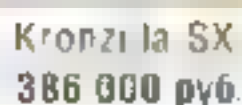


11L2  
170 000 руб. (комплект)

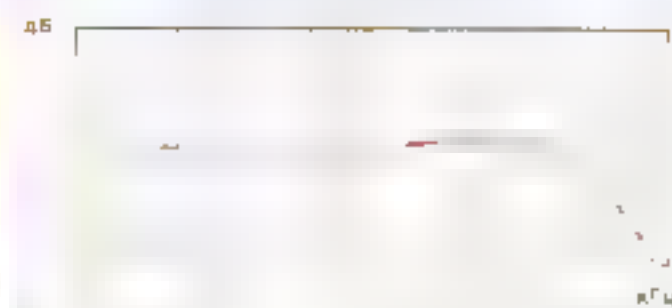
1.  $\frac{1}{x^2} = x^{-2}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-2} = -2x^{-3} = -\frac{2}{x^3}$   
 $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^2} = -\frac{2}{x^3}$   
 2.  $\frac{1}{x^3} = x^{-3}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-3} = -3x^{-4} = -\frac{3}{x^4}$   
 $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^3} = -\frac{3}{x^4}$   
 3.  $\frac{1}{x^4} = x^{-4}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-4} = -4x^{-5} = -\frac{4}{x^5}$   
 $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^4} = -\frac{4}{x^5}$   
 4.  $\frac{1}{x^5} = x^{-5}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-5} = -5x^{-6} = -\frac{5}{x^6}$   
 $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^5} = -\frac{5}{x^6}$   
 5.  $\frac{1}{x^6} = x^{-6}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-6} = -6x^{-7} = -\frac{6}{x^7}$   
 $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^6} = -\frac{6}{x^7}$   
 6.  $\frac{1}{x^7} = x^{-7}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-7} = -7x^{-8} = -\frac{7}{x^8}$   
 $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^7} = -\frac{7}{x^8}$   
 7.  $\frac{1}{x^8} = x^{-8}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-8} = -8x^{-9} = -\frac{8}{x^9}$   
 $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^8} = -\frac{8}{x^9}$   
 8.  $\frac{1}{x^9} = x^{-9}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-9} = -9x^{-10} = -\frac{9}{x^{10}}$   
 $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^9} = -\frac{9}{x^{10}}$   
 9.  $\frac{1}{x^{10}} = x^{-10}$   
 $\frac{d}{dx} x^{-10} = -10x^{-11} = -\frac{10}{x^{11}}$   
 $\frac{d}{dx} \frac{1}{x^{10}} = -\frac{10}{x^{11}}$

[illegible]





PhC<sub>6</sub>H<sub>4</sub>-1,2,3,4,5,6-hexafluorophenyl 19  $\mu\text{C} = 1.1^\circ\text{C}$  D.


$$\begin{aligned} & \text{a. } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \quad \text{b. } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \quad \text{c. } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \quad \text{d. } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \\ & \text{e. } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \quad \text{f. } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \quad \text{g. } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \quad \text{h. } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \\ & \text{i. } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \quad \text{j. } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \quad \text{k. } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \quad \text{l. } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \\ & \text{m. } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \quad \text{n. } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \quad \text{o. } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \quad \text{p. } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \\ & \text{q. } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \quad \text{r. } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \quad \text{s. } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \quad \text{t. } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \\ & \text{u. } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \quad \text{v. } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \quad \text{w. } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \quad \text{x. } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \\ & \text{y. } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \quad \text{z. } \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4} \end{aligned}$$

### Паспортные данные

### Данные измерений

[illegible]

3. 4. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843.

K4F9H475P2

$$H_2O \rightarrow H_2O + 80 \text{ ГД} + 0 \text{ КД} \quad \div 38.31$$

Классификация и кодирование ..... 3.

**Hauptstadt**

1971 年 8 月 5 日 20 日 10 日 18 日 24 日

[illegible]

· 198 · 中国民间信仰与民俗研究

© 1998 BHH 05 3 6 J6 7 98.9

(13)  $\text{GM} \rightarrow \text{UV} \rightarrow \text{UK} \rightarrow \text{JB}$

အနောက်ဘက်ရှိ နေရာများတွင် နေထိုင်သူများ၏ အသက်အရွယ်နှင့် လိင်အမျိုးအစားအရ အခြေခံအားဖြင့် အမျိုးမျိုး ဖွဲ့စည်းထားသော အုပ်စုများကို ဖော်ပြထားသည်။

מחיר: 7000 ₪

|   |   |
|---|---|
| Минимальный импеданс $Z_{\text{вн}}$ Ом | 4 |
|---|---|

УДК 62-50:62-50:36

Итого: 4, 1, 1

የጥራ ምርት ማረጋገጫ ህጋዊ ምርመራ ስር ምርት

2017年11月1日

• ၁၂ နှစ် အထိ မြို့ ပတ်ဝန်းကျင် သို့မဟုတ်

၄(က) -

내려다보았더니 그 아래에

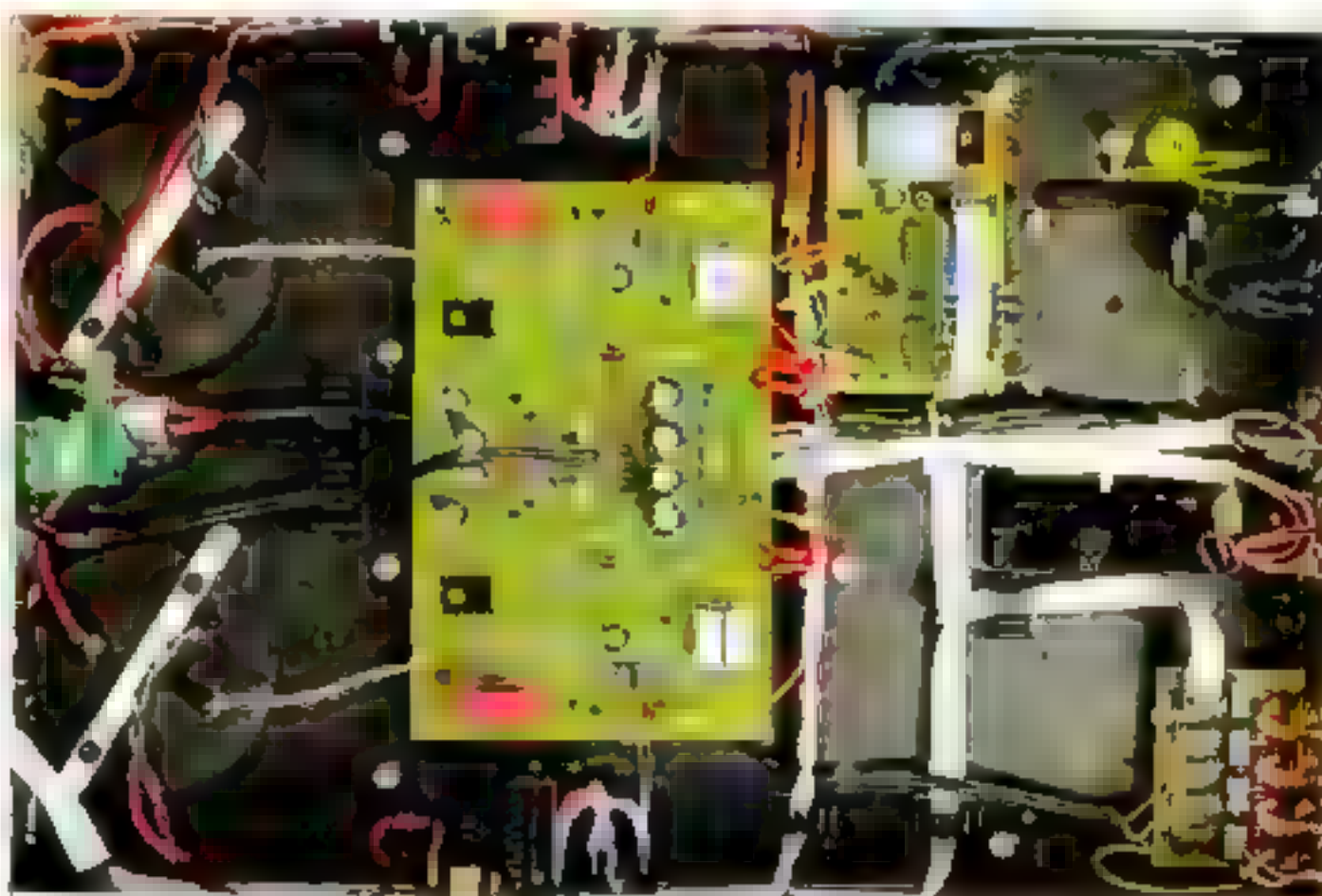
► Управление

7. ИТОГ ДУ

144









## ProAc



**Response TriTower**  
100 000 руб.

Взятый рельеф АЧХ громкоговорителя образуют симметричными подъемами чувствительности в области верхнего баса (120 Гц) и в двух верхних октавах на случайные ощущения оказываются в первую очередь, подъем в бегу. Очень ярким и ранним след в первой части диапазона обнаружены почти почти необычно высокие частоты. ДИ дает высокую для напольной акустической границы диапазона: 70 Гц. Звук моделирует направленности (дифференциал на угле 30° составляет 3,3 дБ) — это значит что пространственные полуприродные зависимости тонального баланса от положения слушателя слабая. График зависимости КИ от частоты регистрирует локальную потерю искажений в области 200 Гц, в которой выделены и в НЧ-диапазоне. Динамический диапазон моделируется как 100 дБ. Доступный бас воспроизводится довольно чисто. Параметры входного сопротивления в первую очередь, высокий БКП: около 3 Ом и неопределенный максимум в области 100 Гц. Вывод о том что колонка в целом не жидкая.



В полном соответствии с традицией ProAc фирменное акустическое оформление обеспечивает в пол что обеспечивает хорошие басовые характеристики. Вывод о том что колонка в целом не жидкая.

Рис 1 Амплитудно-частотная характеристика

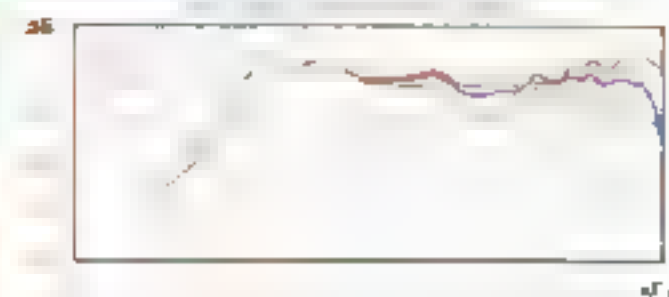


Рис 2 Частотная характеристика

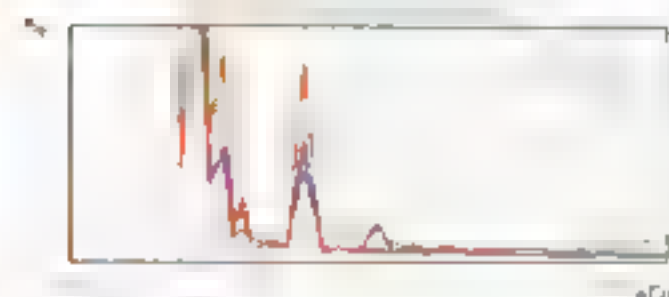


Рис 3 Частотная характеристика



Рис 4 Частотная характеристика



## Конструкция

### Паспортные данные

|                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| Акустическое оформление       | Диффузор           |
| Сопротивление, Ом             |                    |
| Номинальное                   | 4                  |
| Мощность усилителя, Вт        | 5-150              |
| Частотный диапазон, ±3 дБ, Гц | 35-30000           |
| Чувствительность, дБ          |                    |
| 2 Вт/1 м                      | 90                 |
| Количество полюсов            |                    |
| Габариты, ВхШхГ, мм           | 100x140x170        |
| Масса, кг                     | 16                 |
| Динамики, мм                  |                    |
| Материал диффузоров           |                    |
| ВЧ                            | 25 (ткань)         |
| СЧ                            | 115 (полипропилен) |
| НЧ                            | 3x116 (алюминий)   |

### Данные измерений

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| Чувствительность, дБ              |       |
| 1 Вт/1 м                          | 86    |
| Средний КИИ, %                    |       |
| 100 Гц — 20 кГц                   | 0,4   |
| 40-100 Гц                         | 2,4   |
| Входное сопротивление             |       |
| Среднеквадратичное отклонение, Ом | 2,9   |
| Среднее значение, Ом              | 5,8   |
| Максимум, Ом                      | 168,4 |
| Минимум, Ом                       | 3,5   |

## Звук

|                          |      |
|--------------------------|------|
| Средний КИИ, %           |      |
| 100 Гц — 20 кГц          | 0,3  |
| 100 Гц — 20 кГц          | 0,3  |
| 40-100 Гц                | 2,8  |
| 40-100 Гц                | 4,0  |
| Параметры АЧХ            |      |
| Неравномерность, ±дБ     |      |
| 100 Гц — 20 кГц          | 2,0  |
| Дисбаланс, дБ            |      |
| 100 Гц — 1,3 кГц         | -0,4 |
| Неравномерность, ±дБ     |      |
| 100 Гц — 1,3 кГц         | 0,5  |
| Дисбаланс, дБ            |      |
| 1,3-20 кГц               | 1,0  |
| Неравномерность, ±дБ     |      |
| 1,3-20 кГц               | 2,0  |
| 0,3-5 кГц                | 0,9  |
| Дисбаланс (30°), дБ      | -3,3 |
| Неравномерность 30°, ±дБ | 2,6  |
| Нижняя граница, дБ       | 70   |

\* Вычислено по измеренной частотной зависимости коэффициента гармоник при фиксированных уровнях звукового давления на оси головки на расстоянии 1 м. Средние значения в указанных диапазонах частот.

\*\* Разность средних значений чувствительности измеренной на оси ВЧ-головки в интервале 0,1-20 кГц и чувствительности измеренной либо в указанном диапазоне частот либо под углом 30° в том же интервале.

● 100 Гц ▲ 100 Гц 100 Гц





## РАЗДЕЛ QUIDO ПАРАД

Раздел «QUIDO Парад участников» представляет собой постоянно обновляемую таблицу, в которую входят модели аппаратов различных категорий, участвовавшие в сравнительных и обзорных тестах рубриках «Модель месяца» и «High End» в течение года. В таблице указаны следующие данные: название модели, дата публикации (например, март 2007), оценка приводится для моделей, участвовавших только в сравнительных тестах (★ ★ ★ ★ ★ март 2007), ориентировочная цена (в рублях, рекомендуемая официальными поставщиками). Для моделей сравнительных и обзорных тестов, а также рубрикой «Модель месяца» публикуются вердикты в виде достоинств, недостатков и основные технические характеристики. «QUIDO — Парад участников» завершается информацией (адреса, телефоны) о фирмах-производителях, официальных представителях, дилерах и эксклюзивных дистрибьюторах, а также установочных компаниях («Желтые страницы»). Полный каталог моделей аудио- и видеотехники, состоящий из основных групп (Hi-Fi & High End, Домашний кинотеатр, Телевизоры, Аудиоаудио, Переносное аудио, Видеотехника) представлен на интернет-портале [www.stereo.ru](http://www.stereo.ru). В разделе сайта «Каталог» можно найти не только подробные технические характеристики и цену на продукцию, официально поставляемую в Россию торговыми представителями фирм-производителей, но и сравнить аналогичные аппараты между собой, узнать рейтинги самых популярных моделей, а также познакомиться с отзывами пользователей. Рейтинги проводятся как по всем моделям («Stereo Top 7») так и по конкретной ценовой категории. Для удобства пользования каталогом в нем предусмотрена сортировка аппаратов по заданным параметрам, например, так или иначе. Кроме того, на сайте можно узнать координаты магазинов и размер скидки (%). На некоторые технические характеристики, представленные на сайте, могут отличаться от приводимых в других источниках, т.к. фирмы-производители оставляют за собой право осуществлять замену заводских либо фирменных или собственных аппаратов в любой момент времени.



**Фирма/модель** — Kanto S-3000S

**Тестирование** — апрель 2007

**Цена** — руб. 10 000

**Рубрика** — Hi-Fi/Hi-End

**Достоинства:** качественная звуковая обработка, наличие двухканальной ID3-записи

**Недостатки:** нет возможности разделения каналов

**Характеристики:** Воспроизведение DVD-R/RW, DVI+R+RW, DVD-Audio, VCD, CD-DA, MP3, CD-R/RW, MP3, WMA, CD+G, JPEG, Kodak Picture CD, Декодеры DPL II, DTS, Тюнер (число пресетов) FM/AM (20), Выходная мощность 2x50 Вт (фронт), 2x35 Вт (тыл), 1x50 Вт (центр), Сабвуфер пассивный 80 Вт, Расположение усилителя основной блок, Видеовыход композит, S-Video, SCART с RGB-компонент, Размеры основного блока 380x58x135 мм

**Особенности:** в процессе воспроизведения автоматическая оптимизация, коррекция уровней каналов

## КЛУБ СИСТЕМНЫХ СИНТЕЗЕРОВ

**Dolby Digital EX** — цифровой формат 6+1 окружающего звучания, в котором информация для тылового центра с помощью матрицирования помещена в левый и правый тыловый каналы. При воспроизведении эта информация декодируется и подается на усилитель тылового центра.

**Dolby Pro Logic II** — аппаратный способ декодирования сигналов, записанных в Dolby Pro Logic, позволяет искусственно разделить тыловые каналы и расширить до полной полосы частот. Имеет два режима работы для обработки музыки (MUSIC) и звукового сопровождения фильмов (MOVIE). В отличие от «обычного» Dolby Pro Logic, тыловой канал в DPL II стереофонический, полнодиапазонный, имеется и отдельный сабвуферный канал. Задействуется все аудиооборудование, как в Dolby Digital 5.1.

**DVD-Audio** — поддерживает сэмплирование 16, 20 и 24 бита с различной частотой выборки от 44,1 до 192 кГц, в отличие от фиксированных 16 бит и 44,1 кГц для CD. Кроме того, DVD-Audio-диск может быть записан с числом каналов от 2 до 5.1 и также содержать музыкальное видео, графику и другую информацию.

**HDMI (High Definition Multimedia Interface)** — мультимедийный интерфейс высокого разрешения.

**HighMAT (High Performance Media Access Technology)** — разработка Microsoft и Panasonic, предназначенная для управления файлами звуковой, видео- и фотоинформации. Упрощает воспроизведение как бытовой аппаратуры, так и компьютером. В настоящее время поддерживается бытовой аппаратурой Panasonic, которая имеет соответствующий логотип.

**SACD (Super Audio CD)** — оптический диск с записью высококачественного звука, обеспечивающий полосу до 100 кГц при динамическом диапазоне до 120 дБ. Может иметь гибридную конструкцию с CD-слоем, обеспечивающим воспроизведение (с CD-качеством) диска на обычных CD-пригнорирователях.



**Фирма/модель** — JBL 4000

**Тестирование** — апрель 2007

**Цена** — руб. 10 000

**Рубрика** — Hi-Fi/Hi-End

**Достоинства:** спонсорская доработка, отличное качество звучания

**Недостатки:** неудобная настройка окружающего звучания

**Характеристики:** Воспроизведение DVD-R/RW, VCD, SVCD, CD-R/RW, MP3, JPEG, Декодеры DPL, DPL II, DTS, Тюнер (число пресетов) FM/AM, 30 Выходная мощность 5x80 Вт, Сабвуфер пассивный 150 Вт, Расположение усилителя фронтальный блок, Видеовыход композит, SCART с RGB, Размеры основного блока 430x170x371 мм/49 кг

**Особенности:** дистанционное управление DVD+TV

**Особенности:** наличие кабели







**Фирма/модель:** PIONEER PD-MP2

**Тестирование:** 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

**Цена, руб.** 12 000

**Рубрика:** Домашний кинотеатр

**Достоинства:** чтение SACD, DVD Audio, наличие HDMI-интерфейса, эргономичный дизайн

**Недостатки:** минимальная возможность модернизации, много не регулируется вено

**Характеристики:** Воспроизведение DVD Audio, SACD, MP3, WMA

Тюнер (число пресетов) FM, AM (60) Выходная мощность 2x70 Вт

Сабвуфер активный 140 Вт Расположение усилителя сабвуфер

Видеовыход композит S-Video SCART с RGB компонент HDMI

Габариты/масса основного блока 380x97x250 мм/4,2 кг

Пульт дистанционного управления, дополнительные устройства

**Особенности:** на передней панели в нижней части расположены гнезда для iPod и USB-плеера, между ними — разъем для наушников



**Фирма/модель:** KENWOOD DOLBY DIGITAL 5000

**Тестирование:** 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

**Цена, руб.** 12 000

**Рубрика:** Приемники

**Достоинства:** оригинальная конструкция акустических систем

хорошая музыкальность

**Недостатки:** требовательность к установке

**Характеристики:** Воспроизведение DVD, DVD+RW, DVD-RW, CD, MP3, WMA, JPEG

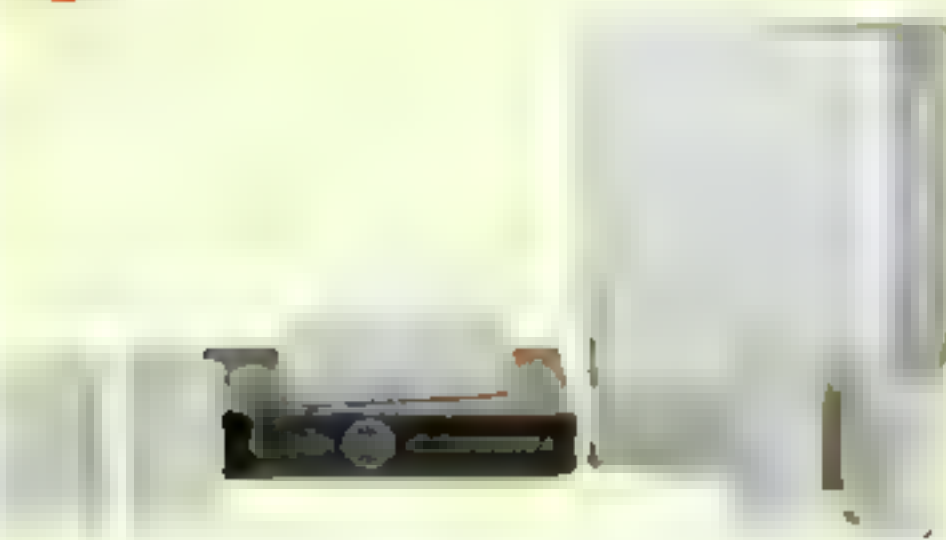
Декодеры DPL, DOLBY DIGITAL Тюнер (число пресетов) AM, FM (40) Выходная

мощность 4x40 Вт Сабвуфер активный Расположение усилителя сабвуфер

Видеовыход композит RCA компонент S-Video mini-DIN HiVi (S-ART)

Габариты основного блока 50x324x262 мм Пульт дистанционного управления TV

**Особенности:** автоматический выбор среды на вставленных дисках (MP3/WMA, JPEG)



**Фирма/модель:** PHILIPS XARDON XRD 5000

**Тестирование:** 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

**Цена, руб.** 12 000

**Рубрика:** Приемники

**Достоинства:** великолепный звук в кино

**Недостатки:** небольшое число регулируемых параметров

**Характеристики:** Воспроизведение DVD, DVD+RW, DVD-RW, CD, MP3, WMA, JPEG

Декодеры DPL, DOLBY DIGITAL Тюнер (число пресетов) FM, MW (30)

Выходная мощность 5x35 Вт Сабвуфер активный 100 Вт Расположение усилителя

основной блок Видеовыход композит S-Video SCART с RGB компонент HDMI

Габариты/масса основного блока 440x80x380 мм/5 кг

**Особенности:** спутники имеют корпус сложной формы, выполненный из высококачественного пластика, отсутствие параллельных стенок снижает резонансы, а стандартные клеммы упрощают коммутацию



**Фирма/модель:** BEZEL HD 5000

**Тестирование:** 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

**Цена, руб.** 12 000

**Рубрика:** Приемники

**Достоинства:** отличные декодеры, возможность подключения кардридера

**Недостатки:** резонирует корпус акустики и сабвуфера

**Характеристики:** Воспроизведение DVD, DVD+RW, DVD-RW, DVD audio, VCD, SVCD

DVX, CD, DA, CD-R, RW, CD-R, RW, MP3, WMA, AAC, Kodak Picture CD

Декодеры DPL, DOLBY DIGITAL Тюнер (число пресетов) FM/AM (50)

Сабвуфер пассивный Расположение усилителя основной блок

Видеовыход композит S-Video, SCART с RGB компонент

Габариты основного блока 430x60x357 мм

Пульт дистанционного управления TV

**Особенности:** полнофункциональный DVD-ресивер оснащен шестью усилителями

# STEREOnu

ИНФОРМАЦИЯ ИЗ ПЕРВЫХ РУК



ALCANTARA

Яркая сторона жизни







**Фирма/модель:** PIONEER SC-NP1

**Тестирование:** ч/б + + + +

**Цена, руб.** 11 400

**Рубрика:** аудиофильский

**Достоинства:** универсальность звуковых возможностей, отличная сочетаемость со сплиттером и сабвуфером, ПДУ сабвуфера

**Недостатки:** отсутствует выход SCART (RGB)

**Характеристики.** Воспроизведение MP3/WMA/JPEG. Демкодеры DPL II/DOLBY Digital (число пресетов): FM/AM (30). Выходная мощность 5x11 Вт (субвуфер 2x120 Вт). Расположение усилителя: сабвуфер. Видеовыход: комPOSITE S-Video. Компонент. Габариты основного блока: 154x94x78 мм (AV-контроллер) 155x94x79 мм (DUP-приемник). Масса основного блока 2,0 - 9 кг. Пульт ДУ TV DVD

**Особенности:** самый качественный видеовыход (цифровые каналы) - ассиметричный, у процессора три цифровых входа



**Фирма/модель:** PIONEER SC-NP2

**Тестирование:** ч/б + + + +

**Цена, руб.** 12 500

**Рубрика:** универсальный

**Достоинства:** универсальность звуковых возможностей, отличная сочетаемость со сплиттером и сабвуфером

**Недостатки:** требовательность к размещению

**Характеристики.** Воспроизводит DVD SACD, MP3, JPEG, DIVX

Демкодеры Dolby Pro Logic II/Dolby Digital/DTS. Тонер: FM (40 пресетов)

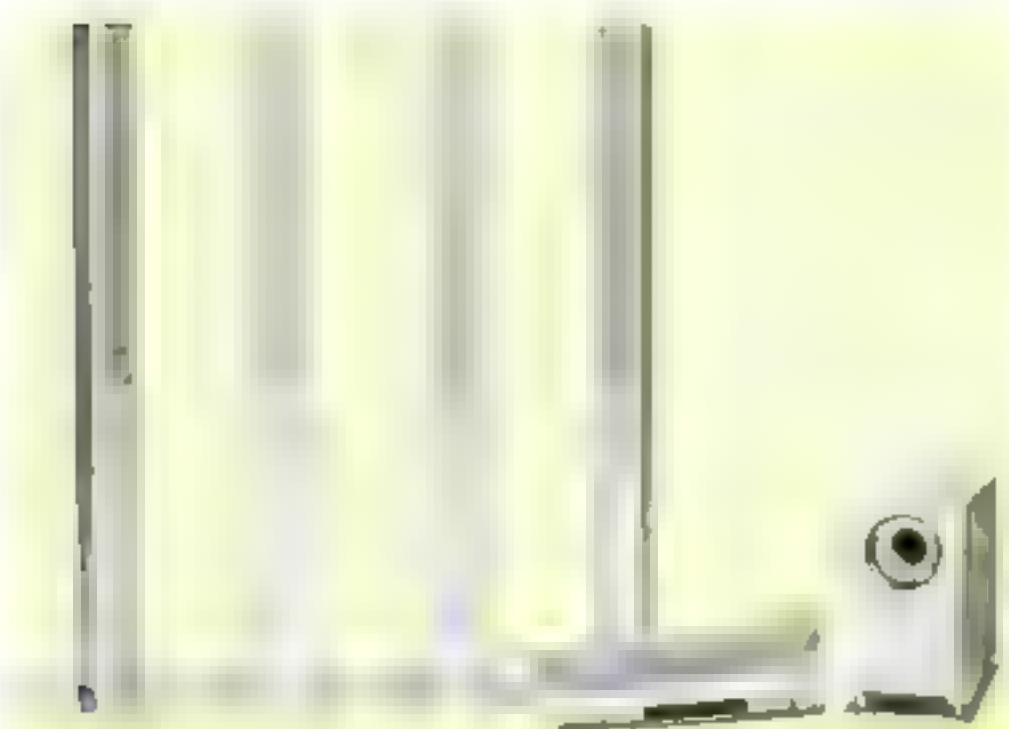
Выходная мощность 24 Вт. Активный сабвуфер

Расположение усилителя: в основном блоке

Видеовыход: SCART, RGB, YCbCr. Масса габариты основного блока

18x251x277x134 мм. Пульт ДУ управляет и TV

**Особенности:** при фронтальной установке отвечает за диапазон окружающих звуков



**Фирма/модель:** AIA A-4

**Тестирование:** ч/б + + + +

**Цена, руб.** 11 500

**Рубрика:** универсальный

**Достоинства:** чтение DVD Audio, удобная навигация

**Недостатки:** слабая звуковая обработка, сабвуфер

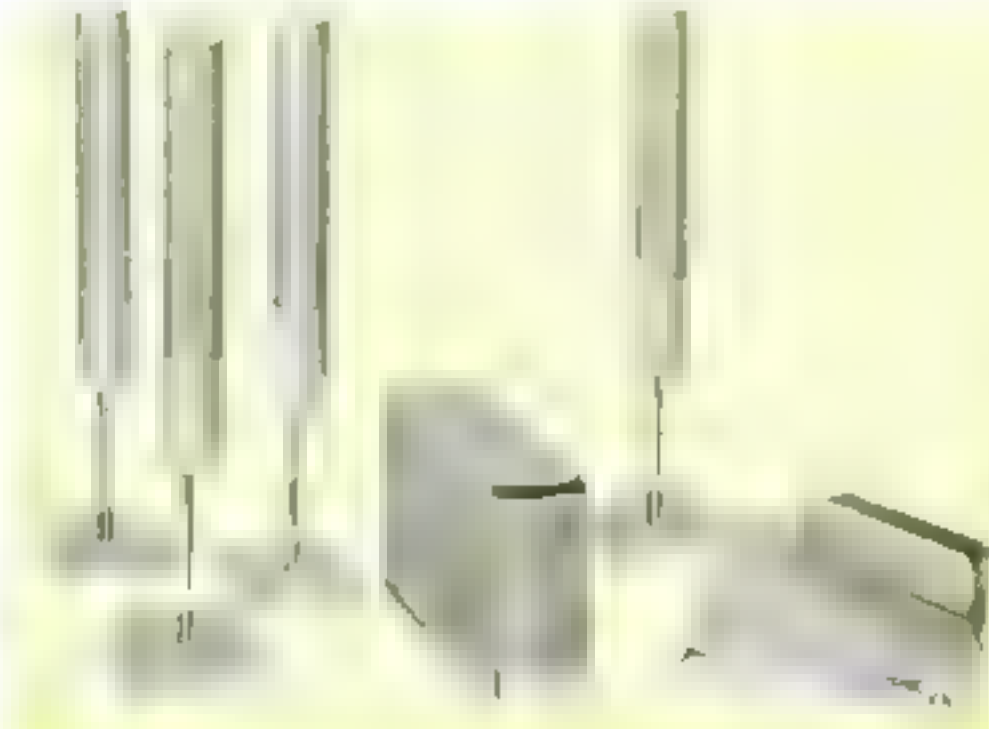
**Характеристики.** Воспроизведение DVD-R DVD-Audio DVD-RAM VCD SVCD CD-R/RW MP3, MP3, WMA, AAC, HighMPEG. Демкодеры DPL II/DOLBY Digital (число пресетов): FM/AM (15/15). Выходная мощность 55x4+160 центр Вт. Сабвуфер активный/20 Вт. Расположение усилителя: сабвуфер

Видеовыход: комPOSITE S-Video SCART, RGB, компонент

Габариты/масса основного блока: 430x66x160 мм, 3,2 кг

Пульт ДУ управляет и TV DVD

**Особенности:** наличие кардина



**Фирма/модель:** PIONEER SC-NP3

**Тестирование:** ч/б + + + +

**Цена, руб.** 11 500

**Рубрика:** универсальный

**Достоинства:** DVD-менеджер на пять дисков

**Недостатки:** отсутствует поддержка DivX

**Характеристики.** Воспроизведение DVD R/RW DVD-audio, VCD SVCD CD R/RW MP3 WMA, JPEG Демкодеры DPL II/DOLBY Digital (число пресетов): FM/AM (15/15)

Выходная мощность 1x12 Вт (фронт) 70x2 Вт (тыл) 260 Вт (центр)

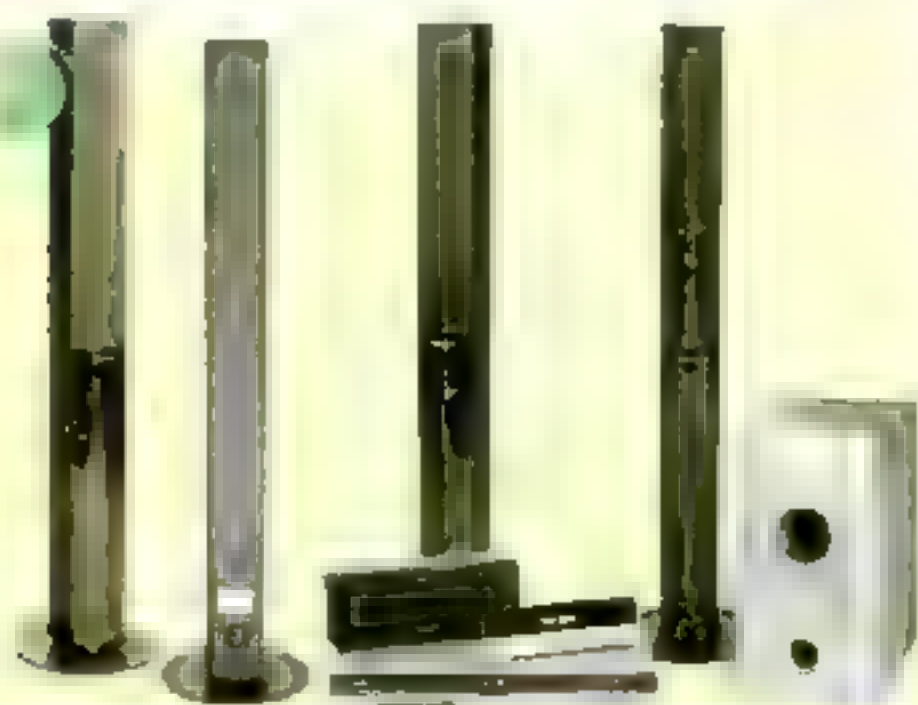
Сабвуфер активный 260 Вт. Расположение усилителя: сабвуфер

Видеовыход: комPOSITE S-Video, компонент

Габариты/масса основного блока: 430x66x160 мм, 4 кг

Пульт ДУ управляет и TV DVD

**Особенности:** встроенный декодирователь с шестью пресетами и функция Super Bit Control



*(Faint handwritten notes at the bottom of the page)*



在 此 函 中 附 有 一 份 表 格 以 便 填 寫 各 項 信 息 以 便 查 閱 各 項 信 息 以 便 查 閱 各 項 信 息 以 便 查 閱

# T-SERIES

[illegible]





Фирма/модель PHILIPS HTS001F

Тестирование: 16

Цена, руб. 11 990

Рубрика: Аудио/Видео

**Достоинства:** HEIMC-сканер, качественная дешифрация видеофрагмента, универсальность

**Недостатки:** хромные характеристики видеотракта

**Характеристики.** Воспроизведение DVD-R, DVD-RW, DVD-Audio, CD-R, CD-RW, MP3, WMA, JPEG, DivX. Декодеры: DPL, DPL II, DD/DTS. Тюнер (число пресетов): FM/MW

— 10) Выходная мощность: 4x75 Вт. Сабвуфер: пассивный, 5 Вт. Расположение усилителя: основной блок. Видеовыход: композит S-Video, SCART и RGB

компонитный HDMI. Габариты/масса основного блока: 430x160x351 мм/3,35 кг

**Особенности:** расширенный порт HDMI (функции HDCAM Control и элементный и текстовый ускорения)



Фирма/модель PHILIPS HTS001F

Тестирование: 16

Цена, руб. 11 990

Рубрика: Аудио/Видео

**Достоинства:** беспроводные тыловые колонки, отличный сабвуфер, универсальность

**Недостатки:** малая информативность при воспроизведении MP3-треков

**Характеристики.** Воспроизведение DVD-R, RW, VCD, SVCD, SACD, CD-R, RW, MP3, JPEG, Kodak, MPEG-4, DivX. Декодеры: DPL II, DD/DTS

Тюнер (число пресетов): FM/MW (73,10). Выходная мощность: 100x3+75x2 Вт

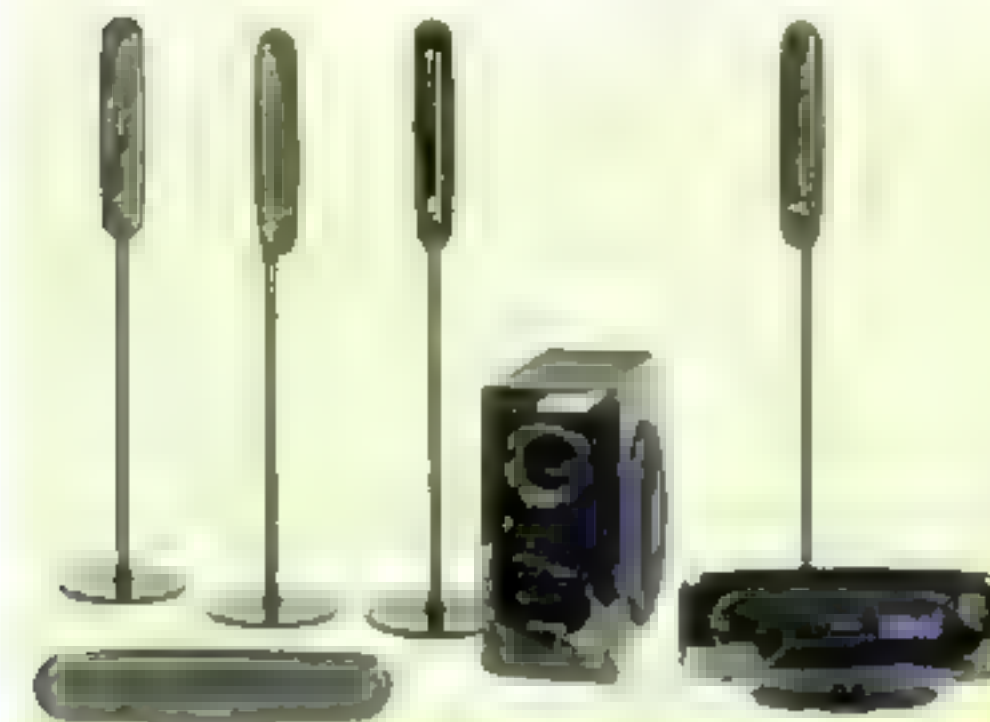
Сабвуфер: активный, 150 Вт. Расположение усилителя: сабвуфер

Видеовыход: композит S-Video, SCART и RGB (активный)

Габариты/масса основного блока: 330x40x305 мм/2 кг

Пульт дистанционного управления: DVD+TV

**Особенности:** беспроводные тыловые колонки



Фирма/модель PHILIPS HTS001F

Тестирование: 16

Цена, руб. 11 990

Рубрика: Аудио/Видео

**Достоинства:** современный дизайн, выход HDMI, USB-интерфейс

**Недостатки:** отсутствие видеокода, разъемов SCART и S-Video, малая информативность дисплея

**Характеристики.** Воспроизведение DVD-R, DVD-RW, DVD-Audio, CD-R, MP3, WMA, JPEG, DivX. Декодеры: DPL II, DD/DTS

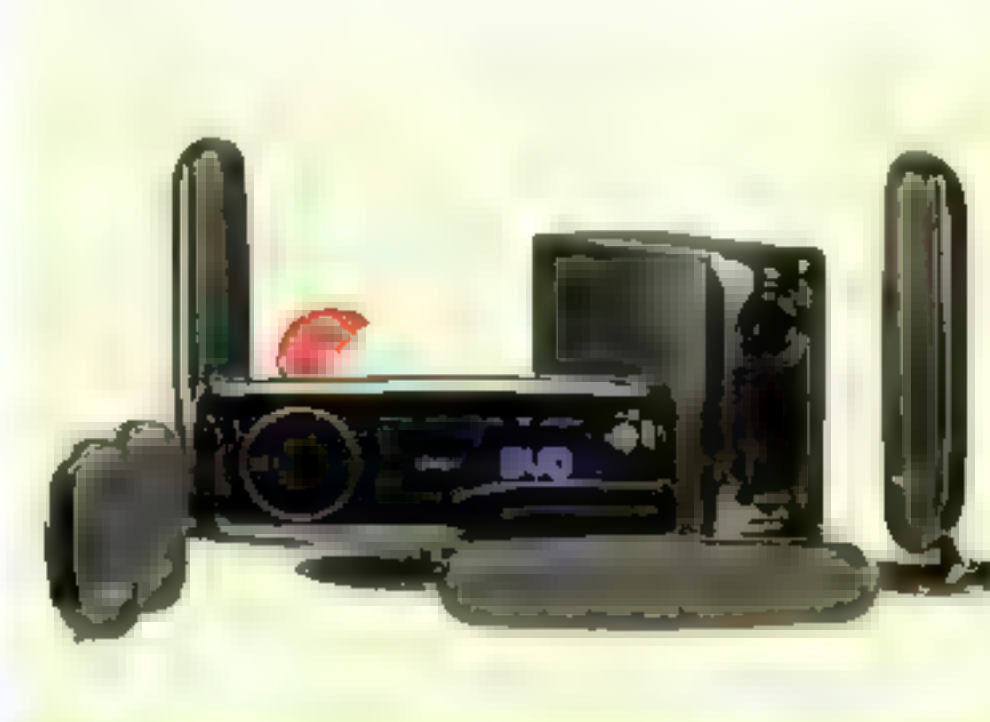
Тюнер (число пресетов): FM/MW (30). Выходная мощность: 5x80 Вт

Сабвуфер: пассивный, 100 Вт. Расположение усилителя: основной блок

Видеовыход: композит, компонентный, HDMI

Габариты/масса основного блока: 521x170x118 мм/5 кг

**Особенности:** щелевой порт для загрузки диска



Фирма/модель PHILIPS HTS001F

Тестирование: 16

Цена, руб. 11 990

Рубрика: Аудио/Видео

**Достоинства:** высокий контраст изображения, три встроенных игры

**Недостатки:** опрес в терморегуляторе, отсутствует компонентный вход

**Характеристики.** Воспроизведение DVD-R, RW, DVD-R, RW, DVD-Audio, DivX, CD-R, RW, MP3, WMA, JPEG. Декодеры: DPL II, DD/DTS

Тюнер (число пресетов): FM/MW (70). Выходная мощность: 5x80 Вт

Сабвуфер: пассивный, 100 Вт

Разъемы: комбинированный для основного блока. Видеовыход: композит, компонентный, HDMI

Габариты/масса основного блока: 531x320x78 мм/5 кг

Пульт дистанционного управления: TV

**Особенности:** применение ускоренного кинокадра дает весьма ощутимый эффект — зритель телеэкран меньше на 15% по сравнению со стандартными тем же диагоналями







Фирма/модель JUNY DAV 7100

Тестирование март 2006

Цена, руб. 26500

Рубрика Обзорный тест

**Достоинства:** воспроизведение SACD, 5-канальная функциональная аудиосистема

**Недостатки:** отсутствие дистанционного управления

**Характеристики:** Воспроизведение DVD-R, RW, DVD+R, RW, SACD, CD-R, RW, MP3, JPEG, Тюнер (число пресетов) FM/AM x20, D1

Выходная мощность 4x40 Вт, Сабвуфер пассивный 40 Вт

Размеры (высота x ширина x глубина) мм 140 x 140 x 140

Видео-выход: композит S-video SCART с RGB компонент

Габариты/масса основного блока 380x260x293 мм/4,5 кг

Пульт дистанционного управления TV

**Особенности:** один из динамиков сабвуфера выведен на заднюю панель



Фирма/модель SENCE 51

Тестирование август 2005

Цена, руб. 11500

Рубрика Домашний кинотеатр

**Достоинства:** Система SENCE 51 комплект аудиотехники system - стереофонный АУ-ресивером и DVD-проигрывателем

**Характеристики:** Воспроизведение DVD-R, RW, DVD+R, RW, CD-R, MP3, JPEG, Тюнер (число пресетов) FM/AM x20, Выходная мощность

Сабвуфер 200 Вт, Видео-выход: композит S-video SCART с RGB компонент

Размеры (высота x ширина x глубина) мм 432x450x60 мм/21 кг (АУ-ресивер и проигрыватель)

Видео-выход: композит S-video SCART с RGB компонент

Габариты/масса основного блока 432x450x60 мм/21 кг (АУ-ресивер и проигрыватель)

Пульт дистанционного управления

**Особенности:** радио-канал усилок всей мощности по 100 Вт на канал (распределение на 100 Вт выходной мощности и принудительно охлаждение 100 Вт на канал)



Фирма/модель YAMAHA YSP800/DVD 0557-YST SWTRP

Тестирование апрель 2006

Цена, руб. 29900

Рубрика Обзорный тест

**Достоинства:** выделенный эффект, выделенный канал

**Недостатки:** отсутствует тюнер

**Характеристики:** Воспроизведение DVD-R, RW, DVD+R, RW, CD-R, RW, MP3, JPEG, Выходная мощность 2x20, 2x21 Вт, Сабвуфер активный 15 Вт

Размеры (высота x ширина x глубина) мм 140 x 140 x 140

Видео-выход: композит

Габариты/масса основного блока 435x510x310 мм/3,6 кг

Пульт дистанционного управления, пять дополнительных устройств

**Особенности:** уровень сабвуфера по сигналу регулируется поворотной ручкой на задней панели



Фирма/модель BAXIA 450

Тестирование апрель 2006

Цена, руб. 3000

Рубрика Домашний кинотеатр

**Достоинства:** автоматическая настройка (адаптация) звучания

**Недостатки:** нет индикации результатов при программировании воспроизведения

**Характеристики:** Воспроизведение DVD, SVCD, VCD, CD-R, RW, MP3, JPEG, Декодеры DPL, DPL II, DD/DTS Тюнер (число пресетов) FM/MW 40

Выходная мощность 45x5 Вт, Сабвуфер активный 50 Вт

Размеры (высота x ширина x глубина) мм 432x450x60 мм/21 кг

Видео-выход: композит S-video SCART с RGB компонент

Габариты/масса основного блока 432x450x60 мм/21 кг

Пульт дистанционного управления DVD+TV, DVD, CD

**Особенности:** радио-канал усилок всей мощности по 100 Вт на канал (распределение на 100 Вт выходной мощности и принудительно охлаждение 100 Вт на канал)

**Акустическое оформление** — конструкция «протуса АС фазоинвертор, 33-кратная система) **Чувствительность, дБ** — уровень звукового давления создаваемого АС **Мощность, Вт** — рекомендуемый диапазон мощностей усилителя номинальная мощность — допустимое при длительном воздействии среднее значение мощности входного сигнала **Частотный диапазон, Гц** — граничные значения полосы воспроизводимых частот **Количество полос** — число электрически выделенных частотных каналов **Номинальное сопротивление, Ом** — входное сопротивление АС Некоторые колонки имеют две пары клемм для подключения Bi-Wiring При этом от одного канала усилителя отходят две пары проводов на колонку одна пара подключается к СЧ/ВЧ-динамикам, а вторая пара — к НЧ-драйверам



**Фирма/модель** ALR Jordan Classic 5

**Тестирование** ноябрь 2004 ★★★★★

**Цена, руб.** 45050

**Рубрика** Сравнительный тест

**Достоинства:** динамичная бас-интерпретация, точный баланс, ровный звуковой фронт, отличная детальность

**Недостатки:** встречаются некоторые мелкие дефекты

**Характеристики:** частотный диапазон —

полос (полос) — 2 дБ 283 Вт/м

Диапазон мощностей усилителя 100 Вт

Количество полос 2 Частотный диапазон 35–30000 Гц

Номинальное сопротивление 8 Ом Масса/габариты 14 кг/500х300х400 мм



**Фирма/модель** ALC 5000

**Тестирование** январь 2005

**Цена, руб.** 70070

**Рубрика** Сравнительный тест

**Достоинства:** мощная, сочная, просторная

звуковая картина, отличная детализация

поворотная установка

**Недостатки:** недостаточная динамика, низкая

микрофонная характеристика

**Характеристики:** Акустическое оформление

фазоинвертор Чувствительность 88 дБ (2 В/м)

Мощность 50–300 Вт количество полос 2 Частотный

диапазон 35–40000 Гц Номинальное сопротивление

8 Ом Масса/габариты 24 кг/950х190х360 мм



**Фирма/модель** ASW Audio Flight Abbey

**Тестирование** ноябрь 2005 ★★★★★

**Цена, руб.** 41600

**Рубрика** Сравнительный тест

**Достоинства:** отличная детализация, высокая

контрастность, отличная динамика

**Недостатки:** сравнительно высокая цена, низкая

микрофонная характеристика

**Характеристики:** Акустическое оформление

Фазоинвертор Чувствительность 88 дБ (2 В/м)

Диапазон мощностей усилителя 100 Вт

Количество полос 2 Частотный диапазон 35–30000 Гц

Номинальное сопротивление 8 Ом

Масса/габариты 17 кг/300х140х440 мм

На правах рекламы. Товар сертифицирован



**Партитура**

ACCUST C ARTS | ACOUST C SOLID | ALR  
JORDAN | ASW AUDIO FLIGHT ABBEY  
ROAD | AUDIOWELLE | BOSENDORFER  
BLACK RHODIUM | DUAL FINAL  
GERSHMAN ACOUSTICS | ISOL + 8  
KHARMA | METRONOME | MIT CABLES |  
PIEGA | PRIMARE | REL | T+A | V NCENT |

Широкий выбор мебели для Вашей  
стерео и видео системы  
SOUNDATIONS DESIGNS UNLIMITED



есть комната прослушивания

Москва, Багратионовский проезд, д.7  
ТК "Горбушкин Двор" Павильон H1.024  
Тел. (495) 231 49 00 www.art-hifi.ru





**Фирма/модель** ASW Carbus 604  
**Тестирование** ноябрь 2007  
**Цена, руб.** 74800  
**Рубрика** Сравнительный тест  
**Достоинства:** очень хорошо сбалансированный звук, хорошая динамика, хорошая звуковая картина  
**Недостатки:** большая динамика требует больше места, высокая цена  
**Характеристики:** Акустическое оформление фронтальной пары Чувствительность 90 дБ (2 Вт/1 м)  
 Мощность 200 Вт, количество каналов 2  
 Частотный диапазон 25-20000 Гц  
 Номинальное сопротивление 4 Ом  
 Максимальная глубина 202 мм, ширина 100 мм



**Фирма/модель** B&W  
**Тестирование** январь 2007  
**Цена, руб.** 98000  
**Рубрика** Сравнительный тест  
**Достоинства:** высокая динамика, хорошая звуковая картина, хорошая звуковая картина  
**Недостатки:** высокая цена, высокая цена  
**Характеристики:** Акустическое оформление фронтальной пары Чувствительность 90 дБ (2 Вт/1 м)  
 Мощность 200 Вт, количество каналов 2  
 Частотный диапазон 25-20000 Гц  
 Номинальное сопротивление 4 Ом  
 Максимальная глубина 202 мм, ширина 100 мм



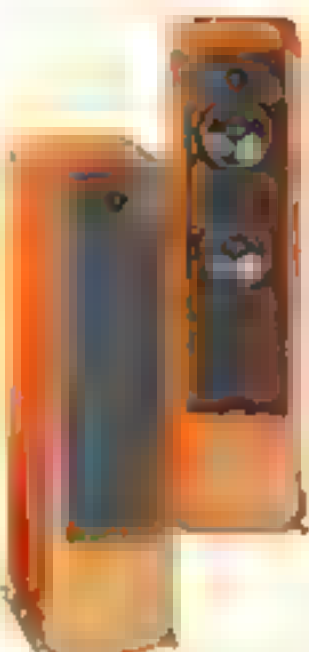
**Фирма/модель** B&W DM604 S3  
**Тестирование** + + + + +  
**Цена, руб.** 42400  
**Рубрика** Сравнительный тест  
**Достоинства:** очень хорошо сбалансированный звук, хорошая динамика, хорошая звуковая картина  
**Недостатки:** высокая цена, высокая цена  
**Характеристики:** Акустическое оформление фронтальной пары Чувствительность 90 дБ (2 Вт/1 м)  
 Мощность 200 Вт, количество каналов 2  
 Частотный диапазон 25-20000 Гц  
 Номинальное сопротивление 4 Ом  
 Максимальная глубина 202 мм, ширина 100 мм



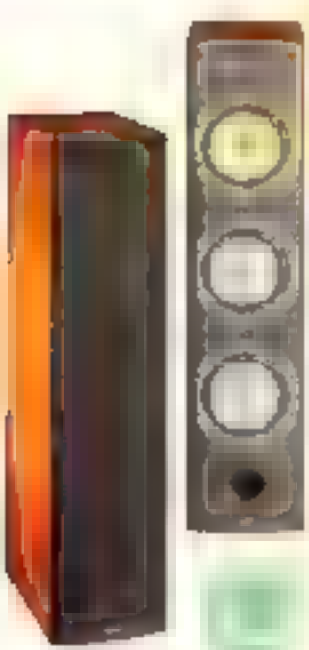
**Фирма/модель** B&W DM604 S3  
**Тестирование** январь 2007  
**Цена, руб.** 42400  
**Рубрика** Сравнительный тест  
**Достоинства:** очень хорошо сбалансированный звук, хорошая динамика, хорошая звуковая картина  
**Недостатки:** высокая цена, высокая цена  
**Характеристики:** Акустическое оформление фронтальной пары Чувствительность 90 дБ (2 Вт/1 м)  
 Мощность 200 Вт, количество каналов 2  
 Частотный диапазон 25-20000 Гц  
 Номинальное сопротивление 4 Ом  
 Максимальная глубина 202 мм, ширина 100 мм



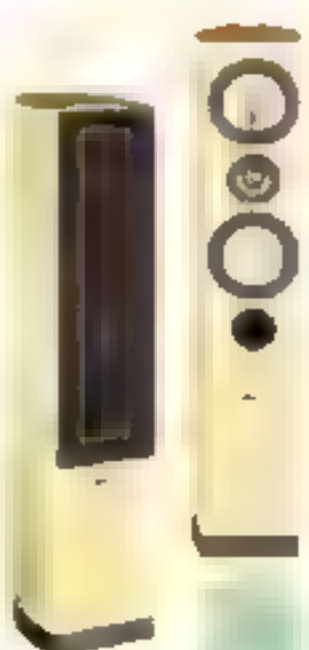
**Фирма/модель** B&W DM604 S3  
**Тестирование** ноябрь 2007  
**Цена, руб.** 42400  
**Рубрика** Сравнительный тест  
**Достоинства:** очень хорошо сбалансированный звук, хорошая динамика, хорошая звуковая картина  
**Недостатки:** высокая цена, высокая цена  
**Характеристики:** Акустическое оформление фронтальной пары Чувствительность 90 дБ (2 Вт/1 м)  
 Мощность 200 Вт, количество каналов 2  
 Частотный диапазон 25-20000 Гц  
 Номинальное сопротивление 4 Ом  
 Максимальная глубина 202 мм, ширина 100 мм



**Фирма/модель** B&W DM604 S3  
**Тестирование** январь 2007  
**Цена, руб.** 42400  
**Рубрика** Сравнительный тест  
**Достоинства:** очень хорошо сбалансированный звук, хорошая динамика, хорошая звуковая картина  
**Недостатки:** высокая цена, высокая цена  
**Характеристики:** Акустическое оформление фронтальной пары Чувствительность 90 дБ (2 Вт/1 м)  
 Мощность 200 Вт, количество каналов 2  
 Частотный диапазон 25-20000 Гц  
 Номинальное сопротивление 4 Ом  
 Максимальная глубина 202 мм, ширина 100 мм



**Фирма/модель** B&W DM604 S3  
**Тестирование** ноябрь 2006 + + + + +  
**Цена, руб.** 42400  
**Рубрика** Сравнительный тест  
**Достоинства:** глубокая, очень чистая музыкальная картина, хорошая динамика, хорошая звуковая картина  
**Недостатки:** высокая цена, высокая цена  
**Характеристики:** Акустическое оформление фронтальной пары Чувствительность 90 дБ (2 Вт/1 м)  
 Мощность 200 Вт, количество каналов 2  
 Частотный диапазон 25-20000 Гц  
 Номинальное сопротивление 4 Ом  
 Максимальная глубина 202 мм, ширина 100 мм



**Фирма/модель** B&W DM604 S3  
**Тестирование** январь 2006 + + + + +  
**Цена, руб.** 42400  
**Рубрика** Сравнительный тест  
**Достоинства:** глубокая, очень чистая музыкальная картина, хорошая динамика, хорошая звуковая картина  
**Недостатки:** высокая цена, высокая цена  
**Характеристики:** Акустическое оформление фронтальной пары Чувствительность 90 дБ (2 Вт/1 м)  
 Мощность 200 Вт, количество каналов 2  
 Частотный диапазон 25-20000 Гц  
 Номинальное сопротивление 4 Ом  
 Максимальная глубина 202 мм, ширина 100 мм

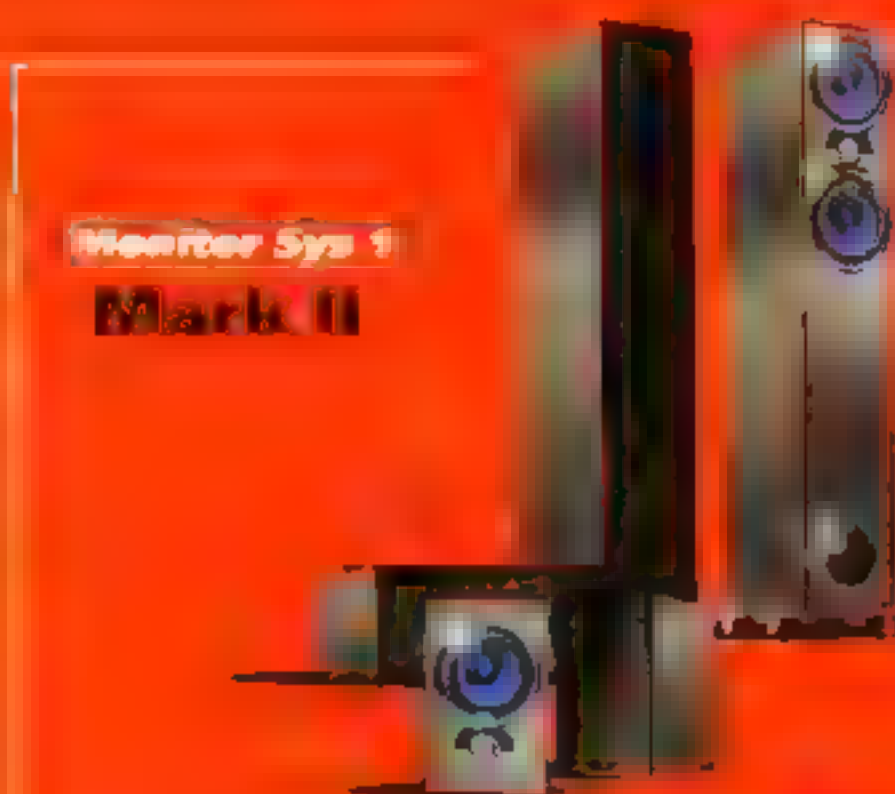
**Легендарные  
акустические системы  
для музыки и домашних  
кинотеатров  
из Америки**

**polk**audio  
the speaker specialists

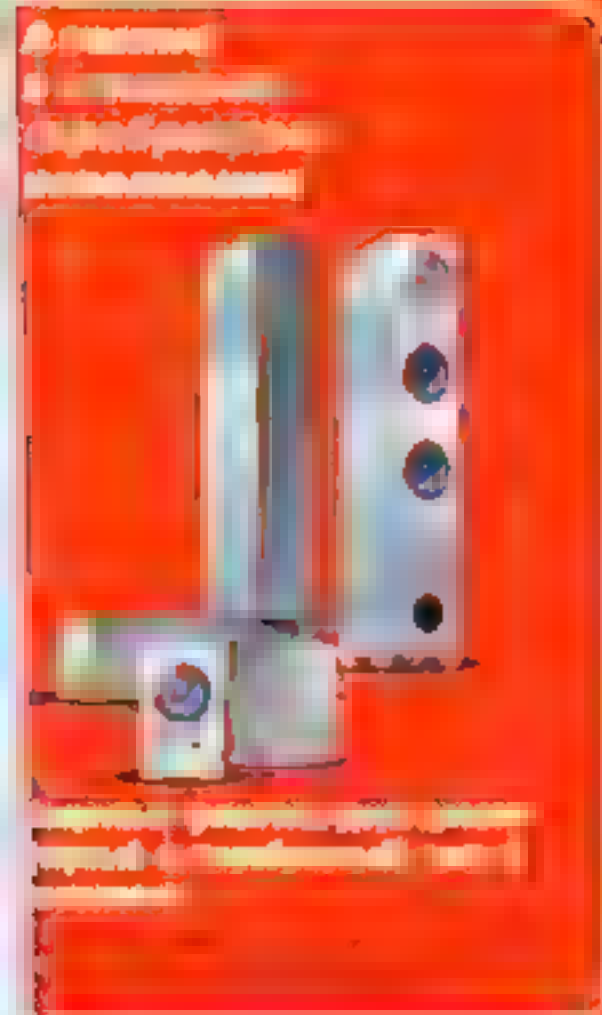
**Monitor Sys 3  
Mark II**



**Monitor Sys 1  
Mark II**



**Monitor Sys 2  
Mark II**



**Только преимущества:**



Минималистичные изображения



Динамический баланс

Стереосистема, 2-канальная, 2-полосная, 2-полосная, 2-полосная

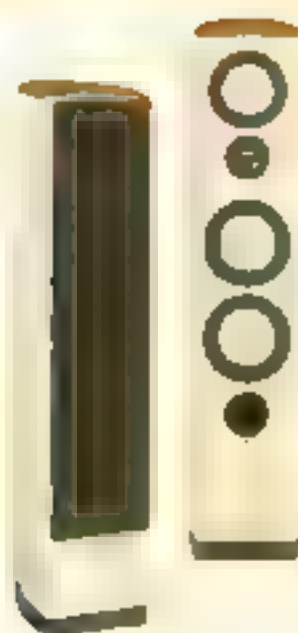
Стереосистема, 2-канальная, 2-полосная, 2-полосная, 2-полосная

Стереосистема, 2-канальная, 2-полосная, 2-полосная, 2-полосная

Стереосистема, 2-канальная, 2-полосная, 2-полосная, 2-полосная

**Только в ЗЛДОРАДО**

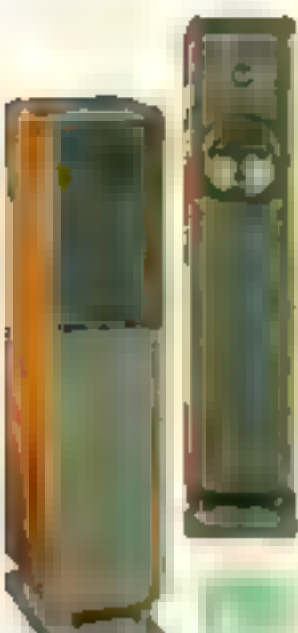




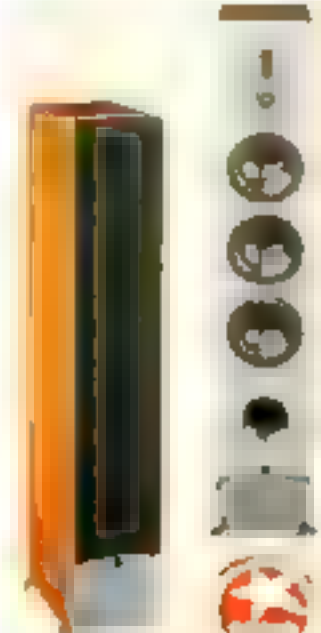
**Фирма/модель:** Pioneer SPK-BC500  
**Тестирование:** 4.0  
**Цена, руб.:** 10 000  
**Рубрика:** Аудио  
**Достоинства:** отличная звуковая картина, высокая мощность, компактность, стильный дизайн.  
**Недостатки:** высокая стоимость.  
**Характеристики:** Чувствительность: 88 дБ/Вт/м. Мощность: 180 Вт. Количество динамиков: 3. Частотный диапазон: 20-20 000 Гц. Максимальная амплитуда: 200 мм.



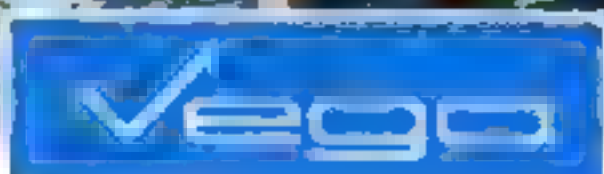
**Фирма/модель:** Pioneer SPK-BC500  
**Тестирование:** 4.0  
**Цена, руб.:** 10 000  
**Рубрика:** Аудио  
**Достоинства:** отличная звуковая картина, высокая мощность, компактность, стильный дизайн.  
**Недостатки:** высокая стоимость.  
**Характеристики:** Чувствительность: 88 дБ/Вт/м. Мощность: 180 Вт. Количество динамиков: 3. Частотный диапазон: 20-20 000 Гц. Максимальная амплитуда: 200 мм.



**Фирма/модель:** Pioneer SPK-BC500  
**Тестирование:** 4.0  
**Цена, руб.:** 10 000  
**Рубрика:** Аудио  
**Достоинства:** отличная звуковая картина, высокая мощность, компактность, стильный дизайн.  
**Недостатки:** высокая стоимость.  
**Характеристики:** Чувствительность: 88 дБ/Вт/м. Мощность: 180 Вт. Количество динамиков: 3. Частотный диапазон: 20-20 000 Гц. Максимальная амплитуда: 200 мм.



**Фирма/модель:** Pioneer SPK-BC500  
**Тестирование:** 4.0  
**Цена, руб.:** 10 000  
**Рубрика:** Аудио  
**Достоинства:** отличная звуковая картина, высокая мощность, компактность, стильный дизайн.  
**Недостатки:** высокая стоимость.  
**Характеристики:** Чувствительность: 88 дБ/Вт/м. Мощность: 180 Вт. Количество динамиков: 3. Частотный диапазон: 20-20 000 Гц. Максимальная амплитуда: 200 мм.



Кинотеатры: 495 46 4960. Интернет-магазин: 495 46 4264. Сервис: 495 10 9615.  
[www.vega-msk.ru](http://www.vega-msk.ru)

Приглашаем региональных партнеров

Москва: Аудио-Галерея 495 73 1858, 95 45 57, Аудио-Галерея 495 73 1858, Аудио-Галерея 495 510 2550, Санкт-Петербург: ВЕГА 8 21 70.  
 Воронеж: Логос 495 32 35 20 20, Владивосток: Призма 495 22 71, Екатеринбург: Медиапроект 495 373 379 5881, В Омск: 303 379 5881.  
 Иркутск: Ателье Звук 39521 207 482, Краснодар: Салют-Профи 86 22 22 22, Казань: Дарф 8 80 111 111 111, Липецк: Артур Про 0742 22 191.  
 Нижний Новгород: Сигма НН 8312 34 40 44, Омск: Лаборатория Систем 321 495 495 495, Пенза: Талант-Вест 8412 52 15.  
 Самара: Салон «Домашние Кинотеатры» 8 800 100 100 100, Тюмень: Музейный Арсенал 34 34 34, Ярославль: Комильфо AV 485 300 224.  
 Беларусь: Минск: Техорган 25 25 25, Украина: Киев: Кинопрокат Украины 805 25 25 25.

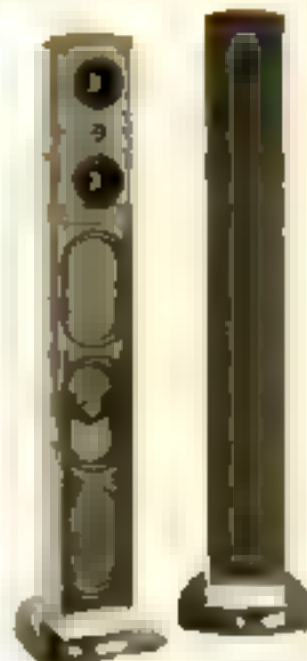
## проекторы EIKI

Японская компания EIKI занимается и производит проекторы уже 50 лет. Мы с производства кинопроекторов EIKI были в числе первых двух компаний, освоивших выпуск компактных проекторов и до сих пор не сдает позиции лидера. Традиции компании вылились в свое постоянное влияние на производство. Используется только качественная оптика, новейшие технологии тщательно проверяются все новые модели. Проекторы EIKI рассчитаны на многолетнюю службу. Доводит этому 3-х летняя гарантия.

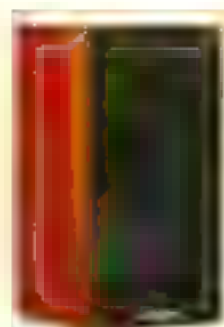
Товар сертифицирован



**Фирма/модель:** SMC Alenfor B  
**Тестирование:** апрель 2007  
**Цена, руб.** 10 000  
**Рубрика:** Музыкальные  
**Достоинства:** отличное конструктив, очень высокие  
 чувствительность, отличная звуковая отдача  
**Недостатки:** для раскрытия потенциала необходимы  
 центральный и фронтальный динамики в акустической  
 системе  
**Характеристики:** Акустическое оформление: Фазоинвертор  
 Чувствительность: 90 дБ (2 Вт/1 м)  
 Мощность: 40-200 Вт Кон. импеданс: 2-5 Частотный диапазон:  
 18-34000 Гц Номинальное сопротивление: 6 Ом  
 Максимальные размеры: 225х1030х200х330 мм



**Фирма/модель:** Definite Technology Mythos SF SuperTower  
**Тестирование:** июль 2007  
**Цена, руб.** 20 000  
**Рубрика:** Обзорный тест  
**Достоинства:** эффектный и качественный  
 звук  
**Недостатки:** тонкая, малая мощность, недолгий  
 срок службы  
**Характеристики:** Акустическое оформление:  
 пассивный радиатор  
 Чувствительность: 93 дБ (2 Вт/1 м)  
 Мощность: 20-350 Вт Частотный диапазон: 14-30000 Гц  
 Номинальное сопротивление: 4-8 Ом  
 Габариты: 1308х177х251 мм



**Фирма/модель:** SMC Alenfor B  
**Тестирование:** апрель 2007  
**Цена, руб.** 10 000  
**Рубрика:** Музыкальные и тест  
**Достоинства:** исключительное выразительное  
 звучание  
**Недостатки:** дефицит микродинамического  
 диапазона  
**Характеристики:** Акустическое оформление:  
 фазоинвертор Чувствительность: 90 дБ (2 Вт/1 м)  
 Мощность: 40-200 Вт Кон. импеданс: 2-5  
 Частотный диапазон: 18-34000 Гц  
 Номинальное сопротивление: 6 Ом  
 Максимальные размеры: 225х1030х200х330 мм



**Фирма/модель:** SMC Alenfor B  
**Тестирование:** апрель 2007  
**Цена, руб.** 10 000  
**Рубрика:** Музыкальные и тест  
**Достоинства:** инструментально точное, нейтральное  
 звучание  
**Недостатки:** специфический недостаток: нехватка  
 микродинамического диапазона  
**Характеристики:** Акустическое оформление:  
 фазоинвертор Чувствительность: 90 дБ (2 Вт/1 м)  
 Мощность: 40-200 Вт Кон. импеданс: 2-5  
 Частотный диапазон: 18-34000 Гц  
 Номинальное сопротивление: 6 Ом  
 Максимальные размеры: 225х1030х200х330 мм

## Проекционные экраны MW



Rollfix встраиваемый экран



Easyfix мобильный экран



Rollfix 2



Завод MW



Moviefix Electric экран



Анализ специально



Пульт ДУ



Planefold мобильный экран на рамах размер д



Maxscreen Professional профессиональные основные



Проекционные полотна на тиссерат размер д

один из двух крупнейших заводов полного цикла по производству экранов в Европе. 40-ти летний опыт изготовления экранов, современные технологии и уникальное оборудование позволяют создавать экраны любых конструкций и размеров. MW владеют единственным в Европе станком позволяющим производить основные экраны шириной до 7 м сварочными машинами для склеивания экранов шириной до 20 м производят экраны для 3D проекции.



Эксклюзивный дистрибьютор

приглашаем региональных партнеров

Консультация: 495) 146-4960

Москва: 495) 146-1264

[www.vega-msk.ru](http://www.vega-msk.ru)

Москва: Act vision (495) 221-1111 Полянка Т84 (495) 221-1201

Санкт-Петербург: VEGA (812) 702-1733 Воронеж: Логос (392) 22-262

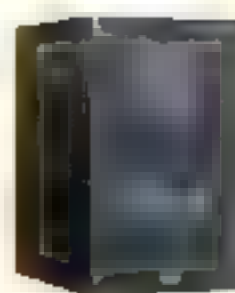
Екатеринбург: DAT 343) 379-588; Липецк: Арктур Про (342) 22-551

Иркутск: Лаборатория Систем 321) (812) 24-5412 Самара: Салон «Домашние Кинотеатры» (8462) 22-444





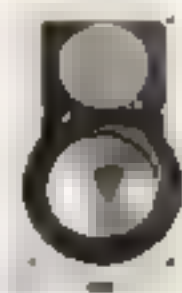
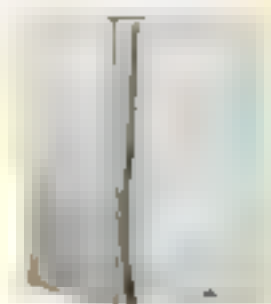
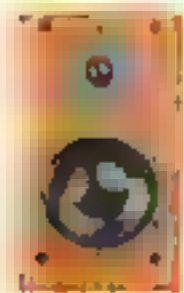
**Фирма/модель** Dynaudio A-1000  
**Тестирование** июль 2007  
**Цена руб.** 10000  
**Рубрика** Динамика  
**Достоинства:** очень интересный дизайн  
 отличная динамика  
**Недостатки:** нет возможности подключения ВЧ-динамика  
**Характеристики:** Акустическое оформление: фазоинвертор Чувствительность 86 дБ (2 В/3 В/1 м)  
 Мощность 200 Вт. Количество полос 2  
 Частотный диапазон 47-20000 Гц  
 Максимальная мощность 200 Вт  
 Размеры 177х59х203х56 мм



**Фирма/модель** ELAC BS 203 2 Anniversary Edition  
**Тестирование** январь 2007  
**Цена руб.** 36570  
**Рубрика** Модель месяца  
**Достоинства:** приличный дизайн  
 отличная динамика  
**Недостатки:** нет возможности подключения ВЧ-динамика  
**Характеристики:** Акустическое оформление: фазоинвертор Чувствительность 86 дБ (2 В/3 В/1 м)  
 Мощность 50-50 Вт. Количество полос 2 Частотный диапазон 47-20000 Гц  
 Максимальная мощность 50-50 Вт



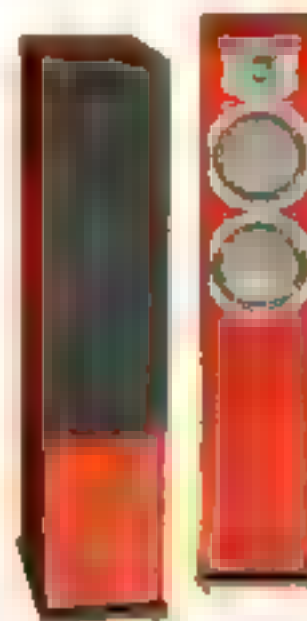
**Фирма/модель** Dynaudio A-1000  
**Тестирование** апрель 2007  
**Цена руб.** 10000  
**Рубрика** Динамика  
**Достоинства:** динамичный дизайн  
 отличная динамика  
**Недостатки:** нет возможности подключения ВЧ-динамика  
**Характеристики:** Акустическое оформление: фазоинвертор Чувствительность 86 дБ (2 В/3 В/1 м)  
 Мощность 200 Вт. Количество полос 2  
 Частотный диапазон 47-20000 Гц  
 Максимальная мощность 200 Вт



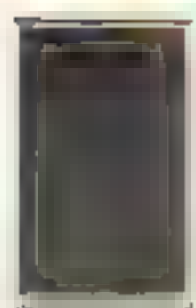
**Фирма/модель** ELAC BS 123  
**Тестирование** ★★★★★ март 2007  
**Цена руб.** 13200  
**Рубрика** Динамика  
**Достоинства:** отличный дизайн  
 отличная динамика  
**Недостатки:** нет возможности подключения ВЧ-динамика  
**Характеристики:** Акустическое оформление: фазоинвертор Чувствительность 86 дБ (2 В/3 В/1 м)  
 Мощность 30-120 Вт. Количество полос 2 Частотный диапазон 47-20000 Гц  
 Максимальная мощность 30-120 Вт



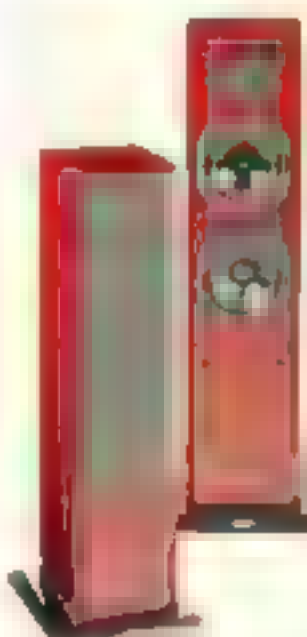
**Фирма/модель** Dynaudio MC 15  
**Тестирование** июль 2007  
**Цена руб.** 35000  
**Рубрика** Модель месяца  
**Достоинства:** отличный дизайн  
 отличная динамика  
**Недостатки:** нет возможности подключения ВЧ-динамика  
**Характеристики:** Акустическое оформление: фазоинвертор Чувствительность 86 дБ (2 В/3 В/1 м)  
 Мощность 200 Вт. Количество полос 2 Частотный диапазон 47-20000 Гц  
 Максимальная мощность 200 Вт



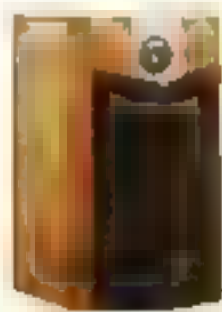
**Фирма/модель** Energy RC-50  
**Тестирование** ноябрь 2005 ★★★★★  
**Цена руб.** 41075  
**Рубрика** Сравнительный тест  
**Достоинства:** эффективное контурное звучание  
 отличная динамика  
**Недостатки:** нет возможности подключения ВЧ-динамика  
**Характеристики:** Акустическое оформление: фазоинвертор Чувствительность 91 дБ (2 В/3 В/1 м)  
 Мощность 150-150 Вт. Количество полос 2 Частотный диапазон 33-20000 Гц  
 Максимальная мощность 150-150 Вт



**Фирма/модель** Dynaudio A-1000  
**Тестирование** июль 2007  
**Цена руб.** 10000  
**Рубрика** Динамика  
**Достоинства:** превосходная динамика  
 отличный дизайн  
**Недостатки:** нет возможности подключения ВЧ-динамика  
**Характеристики:** Акустическое оформление: фазоинвертор Чувствительность 86 дБ (2 В/3 В/1 м)  
 Мощность 200 Вт. Количество полос 2 Частотный диапазон 47-20000 Гц  
 Максимальная мощность 200 Вт



**Фирма/модель** Energy RC-50  
**Тестирование** ноябрь 2005 ★★★★★  
**Цена руб.** 41075  
**Рубрика** Сравнительный тест  
**Достоинства:** эффективное контурное звучание  
 отличная динамика  
**Недостатки:** нет возможности подключения ВЧ-динамика  
**Характеристики:** Акустическое оформление: фазоинвертор Чувствительность 91 дБ (2 В/3 В/1 м)  
 Мощность 150-150 Вт. Количество полос 2 Частотный диапазон 33-20000 Гц  
 Максимальная мощность 150-150 Вт



Фирма/модель Focal-Jmab Chorus 704

Тестирование: ноябрь 2007

Цена, руб. 2500

Рубрика Сравнительный тест

Достоинства: быстрое и яркое звучание

Недостатки: высокая стоимость

Разрешение в битах

Характеристики: классическое оформление

Размер и вес: чувствительность 89 дБ (2.83 В/м)

Мощность: 120 Вт. Количество: 2

Аналоговый

Импеданс: 8 Ом

Масса: габариты: 57 x 110 x 110 мм



Фирма/модель Focal-Jmab Chorus 704

Тестирование: январь 2007

Цена, руб. 7000

Рубрика Сравнительный тест

Достоинства: частый пульс, яркий звук

Недостатки: высокая стоимость

Разрешение в битах

Характеристики: классическое оформление

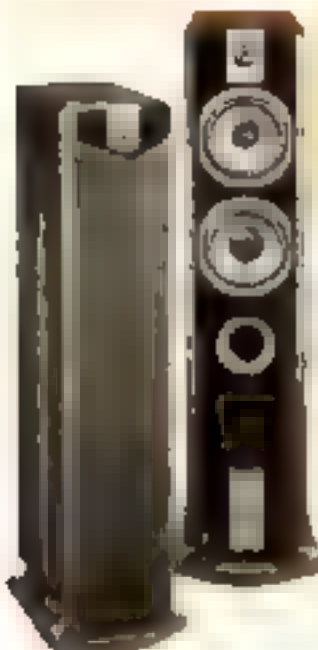
Размер и вес: чувствительность 90 дБ (2.83 В/м)

Мощность: 200 Вт. Количество: 2

Аналоговый

Импеданс: 8 Ом

Масса: габариты: 19.5 x 90 x 10 x 350 мм



Фирма/модель Focal-Jmab Chorus 616

Тестирование: ноябрь 2006

Цена, руб. 4200

Рубрика Сравнительный тест

Достоинства: быстрое и яркое звучание

Недостатки: высокая стоимость

Разрешение в битах

Характеристики: классическое оформление

Размер и вес: чувствительность 89 дБ (2.83 В/м)

Мощность: 120 Вт. Количество: 2

Аналоговый

Импеданс: 8 Ом

Масса: габариты: 22.5 x 90 x 110 x 370 мм



Фирма/модель HECO V-16 700

Тестирование: февраль 2007

Цена, руб. 12200

Рубрика Модель месяца

Достоинства: привлекательный, современный дизайн

Недостатки: высокая стоимость

Разрешение в битах

Характеристики: классическое оформление

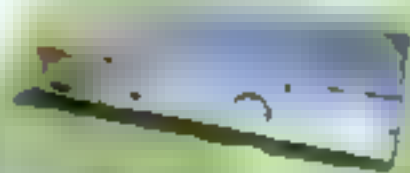
Размер и вес: чувствительность 91 дБ (2.83 В/м)

Мощность: 200 Вт. Количество: 2

Аналоговый

Импеданс: 8 Ом

Масса: габариты: 19.5 x 90 x 10 x 350 мм



Английская компания Heco Audio является одним из ведущих производителей аудиотехники в Европе. Компания предлагает высококачественную аудиотехнику, прошедшую индивидуальную настройку и контроль.

www.inform.com.ru





**Фирма/модель** Neco Beta 30  
**Тестирование** ноябрь 2006 ★★★★★  
**Цена, руб.** 3 870  
**Рубрика** Сравнительный тест  
**Достоинства:** высокая энергоемкость, отличная звуковая картина  
**Недостатки:** надобность в дополнительном усилителе  
**Характеристики.** Акустическое оформление фронтальной Частотная характеристика 32-25-12-32 В-мГц  
 Мощность 100 Вт  
 Коэффициент искажений Частотный диапазон 20-20000 Гц  
 Коэффициент усиления 100 дБ  
 Максимальные размеры 330х180х240 мм



**Фирма/модель** KEF 104  
**Тестирование** ноябрь 2006 ★★★★★  
**Цена, руб.** 44500  
**Рубрика** Сравнительный тест  
**Достоинства:** отличное качество звука, отличная звуковая картина  
**Недостатки:** высокая цена  
**Характеристики.** Акустическое оформление фронтальной Частотная характеристика 50-25-12-32 В-мГц  
 Мощность 150 Вт  
 Коэффициент искажений Частотный диапазон 20-20000 Гц  
 Коэффициент усиления 100 дБ  
 Максимальные размеры 330х180х240 мм



**Фирма/модель** Neco Beta 30  
**Тестирование** ноябрь 2007  
**Цена, руб.** 30800  
**Рубрика** Сравнительный тест  
**Достоинства:** отличный звук, отличное качество звука  
**Недостатки:** высокая цена  
**Характеристики.** Акустическое оформление фронтальной Частотная характеристика 32-25-12-32 В-мГц  
 Мощность 100 Вт  
 Коэффициент искажений Частотный диапазон 20-20000 Гц  
 Коэффициент усиления 100 дБ  
 Максимальные размеры 330х180х240 мм



**Фирма/модель** KEF 104  
**Тестирование** ноябрь 2007  
**Цена, руб.** 44500  
**Рубрика** Сравнительный тест  
**Достоинства:** отличное качество звука, отличное качество звука  
**Недостатки:** высокая цена  
**Характеристики.** Акустическое оформление фронтальной Частотная характеристика 50-25-12-32 В-мГц  
 Мощность 150 Вт  
 Коэффициент искажений Частотный диапазон 20-20000 Гц  
 Коэффициент усиления 100 дБ  
 Максимальные размеры 330х180х240 мм



**Фирма/модель** Janto CB  
**Тестирование** ноябрь 2007  
**Цена, руб.** 26 000  
**Рубрика** Модель месяца  
**Достоинства:** отличный звук, отличное качество звука  
**Недостатки:** высокая цена  
**Характеристики.** Акустическое оформление фронтальной Частотная характеристика 32-25-12-32 В-мГц  
 Мощность 100 Вт  
 Коэффициент искажений Частотный диапазон 20-20000 Гц  
 Коэффициент усиления 100 дБ  
 Максимальные размеры 330х180х240 мм



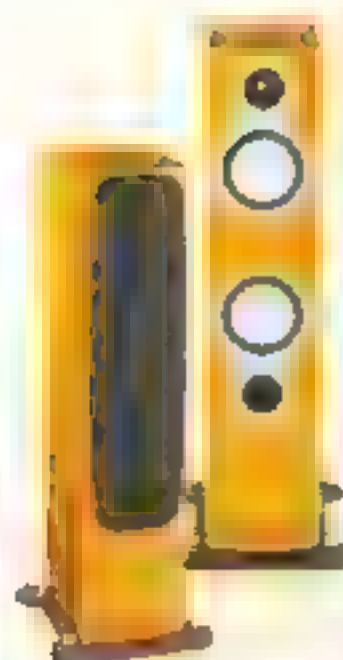
**Фирма/модель** Magnat Quantum 90  
**Тестирование** ноябрь 2007  
**Цена, руб.** 61200  
**Рубрика** Сравнительный тест  
**Достоинства:** отличное качество звука, отличное качество звука  
**Недостатки:** высокая цена  
**Характеристики.** Акустическое оформление фронтальной Частотная характеристика 50-25-12-32 В-мГц  
 Мощность 150 Вт  
 Коэффициент искажений Частотный диапазон 20-20000 Гц  
 Коэффициент усиления 100 дБ  
 Максимальные размеры 330х180х240 мм



**Фирма/модель** Janto D45  
**Тестирование** ноябрь 2007  
**Цена, руб.** 80370  
**Рубрика** Сравнительный тест  
**Достоинства:** отличное качество звука, отличное качество звука  
**Недостатки:** высокая цена  
**Характеристики.** Акустическое оформление фронтальной Частотная характеристика 50-25-12-32 В-мГц  
 Мощность 150 Вт  
 Коэффициент искажений Частотный диапазон 20-20000 Гц  
 Коэффициент усиления 100 дБ  
 Максимальные размеры 330х180х240 мм



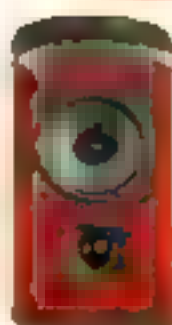
**Фирма/модель** Monitor Audio Silver R3B  
**Тестирование** ноябрь 2008 ★★★★★  
**Цена, руб.** 43450  
**Рубрика** Сравнительный тест  
**Достоинства:** отличное качество звука, отличное качество звука  
**Недостатки:** высокая цена  
**Характеристики.** Акустическое оформление фронтальной Частотная характеристика 50-25-12-32 В-мГц  
 Мощность 150 Вт  
 Коэффициент искажений Частотный диапазон 20-20000 Гц  
 Коэффициент усиления 100 дБ  
 Максимальные размеры 330х180х240 мм



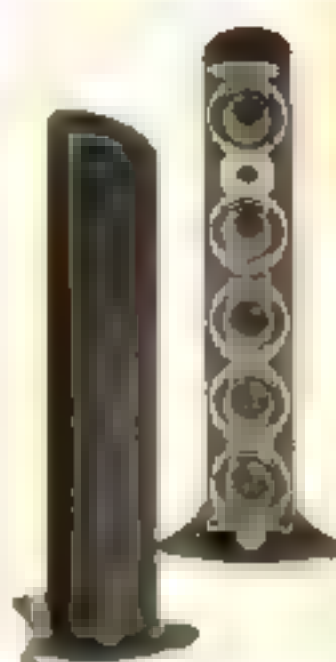
**Фирма/модель:** STAX / OMEGA II  
**Тестирование:** апрель '07  
**Цена, руб.** 16 400  
**Руководитель:** Андрей Печенкин  
**Достоинства:** чистота, динамика, точность, контроль, детализация  
**Недостатки:** отсутствие баса, отсутствие динамики  
**Характеристики:** акустическая система  
**Частотный диапазон:** 6-41000 Гц  
**Чувствительность:** 100 дБ  
**Мощность:** 100 Вт  
**Материал:** металл, пластик



**Фирма/модель:** Mission 65  
**Тестирование:** 11.07.07  
**Цена, руб.** 4500  
**Руководитель:** Сергей Сидоров  
**Достоинства:** компактность, универсальность, удобство  
**Недостатки:** отсутствие динамики, отсутствие баса  
**Характеристики:** акустическая система  
**Частотный диапазон:** 6-41000 Гц  
**Чувствительность:** 100 дБ  
**Мощность:** 100 Вт  
**Материал:** металл, пластик



**Фирма/модель:** Mada OMI 35  
**Тестирование:** апрель '07  
**Цена, руб.** 17500  
**Руководитель:** Мадонна  
**Достоинства:** чистота, динамика, точность, контроль, детализация  
**Недостатки:** отсутствие баса, отсутствие динамики  
**Характеристики:** акустическая система  
**Частотный диапазон:** 6-41000 Гц  
**Чувствительность:** 100 дБ  
**Мощность:** 100 Вт  
**Материал:** металл, пластик



**Фирма/модель:** Mada OMI 35  
**Тестирование:** апрель '07  
**Цена, руб.** 17500  
**Руководитель:** Мадонна  
**Достоинства:** чистота, динамика, точность, контроль, детализация  
**Недостатки:** отсутствие баса, отсутствие динамики  
**Характеристики:** акустическая система  
**Частотный диапазон:** 6-41000 Гц  
**Чувствительность:** 100 дБ  
**Мощность:** 100 Вт  
**Материал:** металл, пластик



## Колонки для ушей!

Несомненно, это уникальная динамика, которая обеспечивает уровень чувствительности, который не имеет себе равных. Это уникальная динамика, которая обеспечивает уровень чувствительности, который не имеет себе равных.

**Уникальные электростатические НАУШНИКИ**

## Самурайская динамика И ТОЧНОСТЬ

**Частотный диапазон:** 6-41000 Гц  
**Чувствительность:** 100 дБ

SR-404

SR-007 (OMEGA II)

**Московские дилеры:**

"Стереосон" (495) 746-25-80  
 "Нота +" (495) 953-40-97  
 "Sound Alchemy" (495) 136-14-76

**Региональные дилеры:**

"Фонограф" (812) 963-64-88, Санкт-Петербург  
 "Hi-Fi Саян Репортер" (8812) 55-83-09, Краснодар  
 "Техносаг", Смоленск (4812) 59-99-65

Эксклюзивный дистрибьютор



Тел./факс: (095) 4474394  
 4474455  
 E-mail: office@inforcom-co.ru  
 www.inforcom-co.ru





acer

Cambridge Audio

ARCAM

BOSE

БОЛЕЕ **10** лет НА РЫНКЕ HI-FI



**Ultimate**  
**Колонки Power**  
**PT603SP**

- Частотный диапазон 35Гц-20кГц
- Чувствительность 90 дБ
- Максимальная мощность 200 Вт

**Pioneer**

**Ресивер**  
**VSX-817**



Мощность 7x110 Вт

3 x component video, 4 x composite, 2 x digital optical, 2 x digital coaxial, 5.1 x multi-channel (DVD), 1 x USB host  
Dolby Digital, Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic II, Dolby Pro Logic IIx, DTS, DTS-ES Discrete 6.1, DTS Neo: 6, DTS 96/24, Поддержка WMA 9 Pro

**Optoma** **Видеопроектор EP 706**

DLP-проектор с поддержкой разрешения 1280x1024

Световой поток 1800 ANSI lm

• Контрастность 1.2000



**IXOS** **Кабель Ixos**  
PX2CV-100



• Gold 24 ккал • Длина 1 м

**IXOS** **Кабель Ixos**  
X1S-100 IC



Gold 24 ккал  
Длина 1 м

**Степ** **Колонки Athena**  
Voice 1

• Мощность 2x25 Вт  
• Подходит для всех моделей iPod  
• Пульт ДУ в комплекте



Cambridge Audio

**DVD Cambridge**  
**Audio DVD86**



• DVD(+/-R/RW), CD(R/RW), MP3, WMA, VCD, SVCD, PC, MPEG4, DivX  
• Прогрессивная развертка PAL/NTSC  
• Аудиотракт 24 бит/192кГц

**DENON**  
**Колонки Denon**  
DHT FS3



• Акустическая система 5.1  
• Dolby Digital, DTS & Dolby Pro Logic II  
• Мощность 150 Вт

**ARCAM Ресивер Solo6.1MOVIE DVD**

Мощность 6x60 Вт

Масштабирование аудио до 1080i

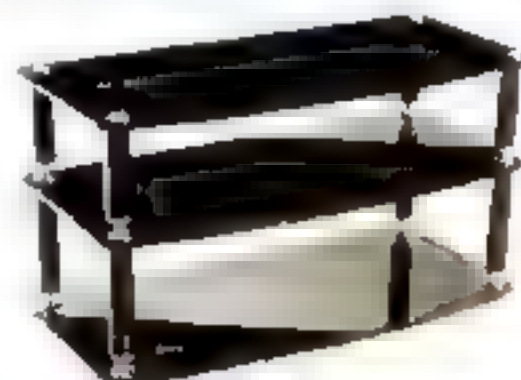
DVDR, DVD, CD(R/RW), SACD, MP3, WMA, VCD, SVCD, PC, MPEG4, DivX, DAB-тюнер



**Atacama Audio**

**Стойки Atacama:**  
Europe Base/M B  
EuropaShell 19x8  
EuropaShell 23x8

Габаритные размеры LxВxГ  
540x300x400 мм



**Panasonic**

**Видеоплеер PT-AK100E**

• Световой поток 2000 ANSI lm  
• Контрастность 1:6000  
• Максимальное разрешение 1920x1080



## 5 ПРИЧИН ПОКУПАТЬ HI-FI ТЕХНИКУ В M.Video

### 1. ПОМОЩЬ HI-FI ЭКСПЕРТА

Техника самого высокого уровня доступна только у нас. Наши эксперты помогут вам выбрать именно то, что вам нужно. Они не только расскажут об особенностях аппаратуры, но и помогут вам выбрать предмет вашей мечты. Мы и предлагаем вам выбрать именно то, что вам нужно.

Комплексная помощь экспертов M.Video поможет вам выбрать именно то, что вам нужно. Мы и предлагаем вам выбрать именно то, что вам нужно.

### 2. НА ВЕКА

Мы предлагаем вам выбрать именно то, что вам нужно. Мы и предлагаем вам выбрать именно то, что вам нужно.

### 3. НИГДЕ КРОМЕ

Мы предлагаем вам выбрать именно то, что вам нужно. Мы и предлагаем вам выбрать именно то, что вам нужно.

### 4. ЗАКАЗ

Мы предлагаем вам выбрать именно то, что вам нужно. Мы и предлагаем вам выбрать именно то, что вам нужно.

### 5. ЛУЧШЕ СЛЫШАТЬ

Мы предлагаем вам выбрать именно то, что вам нужно. Мы и предлагаем вам выбрать именно то, что вам нужно.



AUDIOVECTOR

MONITOR AUDIO

Pioneer

SONY

YAMAHA

Ultimate  
Panasonic

ENERGY

(((AE)))  
ACQUSTIC ENERGY

BenQ  
Enjoyment More Art

IXOS

DRAPER

DENON

Atacama Audio



Optoma

MONITOR AUDIO

**Колонки**  
MA Bronze BR2

- Рекомендуемая мощность усилителя 30-100 Вт
- Частотный диапазон 42Гц-30кГц
- Чувствительность 90 дБм

SONY

**Ресивер Sony**  
STR-DG510/B

- Мощность 5x100 Вт
- Dolby Pro Logic Surround, Dolby Pro Logic II, Dolby Pro Logic IIx, Dolby Digital, Dolby Digital ex, DTS, DTS 96/24, DTS ES
- Экранное меню



ENERGY

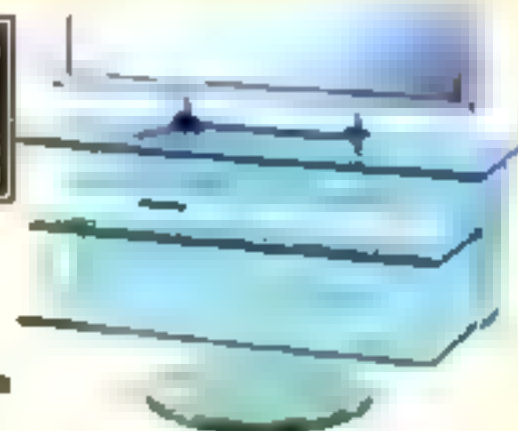
**Колонки Energy**  
C-500

- Чувствительность 91 дБ
- Максимальная мощность 150 Вт
- Частотный диапазон 35Гц-20кГц

acer

**Видеопроектор Acer**  
PH30

- Разрешение 1280x720
- Контрастность 1:2500
- Световой поток 1000 ANSI lm



**Подставка Schroers**  
THELO 110

- 50x110x40 см (вхххх)
- Поворотное основание

DENON



**DVD Denon DVD-1930**

- Аудиотракт 24 бит/192кГц
- Видеотракт 11 бит/216мГц
- DVD(+/-R/RW), CD(R/RW), SACD, DVD аудио, MP3; WMA; VCD; SVCD; PCD; MPEG4; DivX

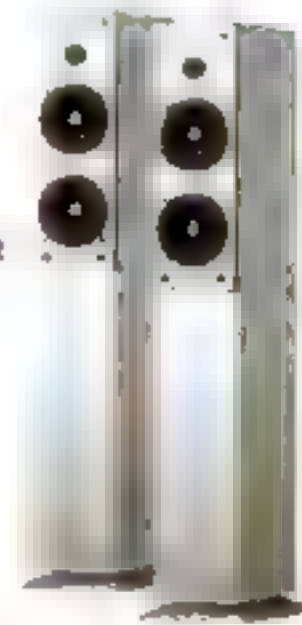
DENON

**Ресивер Denon AVR 2807 S**

- Мощность 140 Вт канал
- Автоматическая настройка под помещение
- Декодеры: Dolby Pro Logic Surround, Dolby Pro Logic II, Dolby Pro Logic IIx, Dolby Digital, Dolby Digital ex, DTS, DTS 96/24, DTS ES



AUDIOVECTOR



**Колонки Audiovector**  
K3 S

- Чувствительность 90 дБ
- Максимальная мощность 150 Вт
- Bi-wiring/bi-amping

**МОСКВА**  
Санкт-Петербург  
Альметьевск  
Архангельск  
Брянск  
Владимир

Волгоград  
Воронеж  
Екатеринбург  
Ижевск  
Казань  
Краснодар

**МЫ РАБОТАЕМ В РОССИИ**

Липецк  
Магнитогорск  
Набережные Челны  
Нижний Новгород

Новокузнецк  
Новосибирск  
Омск  
Оренбург  
Пермь  
Ростов-на Дону

Рязань  
Самара  
Саратов  
Ставрополь  
Сургут  
Тамбов

Тольятти  
Тюмень  
Уфа  
Ханты-Мансийск  
Челябинск  
Ярославль

**Москва**  
777-777 5

**Регионы**  
звонок бесплатный  
8-800-200-777

[www.mvideo.ru](http://www.mvideo.ru)

Подробности и цены уточняйте в магазинах и на сайте [www.mvideo.ru](http://www.mvideo.ru)

Реализ. Товар сертифицирован

**№1**  
ДЛЯ ВАС





**Фирма/модель:** Neat Mobile 1  
**Тестирование:** ноябрь 2006 г. ★ ★ ★ ★  
**Цена, руб.:** 45050  
**Рубрика:** Сравнительный тест  
**Достоинства:** естественность тембрового рисунка, чуткость в микро-динамике, высокая плотность звучания.  
**Недостатки:** не совсем удачные низкочастотные динамики.  
**Характеристики:** Акустическое оформление ФДС, чувствительность 87 дБ (8 м). Диапазон частотный 25-20000 Гц. Максимальное сопротивление 6 Ом.  
**Масса/габариты:** 14 кг/80х160х300 мм.



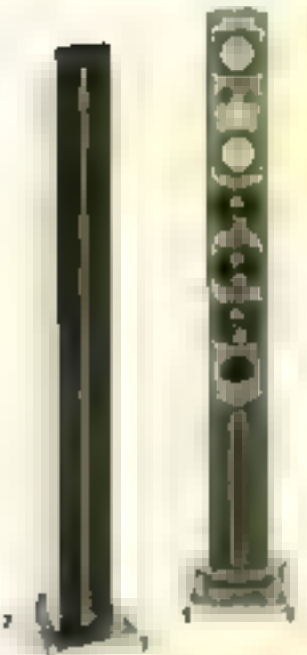
**Фирма/модель:** Penta S  
**Тестирование:** январь 2007 г.  
**Цена, руб.:** 21000  
**Рубрика:** Сравнительный тест  
**Достоинства:** приятная чистота звучания.  
**Недостатки:** довольно сильно подвержены давлению.  
**Характеристики:** Акустическое оформление ФДС, чувствительность 86 дБ (2-83 В, 1 м). Мощность 0-250 Вт. Количество полюсов 4. Частотный диапазон 25-20000 Гц. Максимальное сопротивление 4 Ом.  
**Масса/габариты:** 29,9 кг/56х24х340 мм.



**Фирма/модель:** Penta S  
**Тестирование:** январь 2007 г.  
**Цена, руб.:** 21000  
**Рубрика:** Сравнительный тест  
**Достоинства:** фундаментально сконструированные АЧС, не подвержены давлению.  
**Недостатки:** немного снижена тембровая гармония.  
**Характеристики:** Акустическое оформление ФДС, чувствительность 86 дБ (2-83 В, 1 м). Мощность 210 Вт. Количество полюсов 4. Частотный диапазон 44-20000 Гц. Максимальное сопротивление 4 Ом.  
**Масса/габариты:** 38,8 кг/300х320 мм.



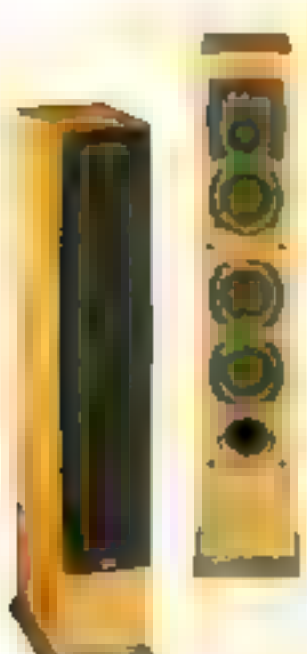
**Фирма/модель:** Penta S  
**Тестирование:** январь 2007 г.  
**Цена, руб.:** 21000  
**Рубрика:** Сравнительный тест  
**Достоинства:** рафинированный амплитудный звук, чуткость в микро-динамике.  
**Недостатки:** не совсем удачные низкочастотные динамики.  
**Характеристики:** Акустическое оформление ФДС, чувствительность 86 дБ (2-83 В, 1 м). Мощность 210 Вт. Количество полюсов 4. Частотный диапазон 25-20000 Гц. Максимальное сопротивление 4 Ом.  
**Масса/габариты:** 38,8 кг/300х320 мм.



**Фирма/модель:** Neat Mobile 1  
**Тестирование:** ноябрь 2006 г. ★ ★ ★ ★  
**Цена, руб.:** 45050  
**Рубрика:** Сравнительный тест  
**Достоинства:** естественность тембрового рисунка, чуткость в микро-динамике, высокая плотность звучания.  
**Недостатки:** не совсем удачные низкочастотные динамики.  
**Характеристики:** Акустическое оформление ФДС, чувствительность 87 дБ (8 м). Диапазон частотный 25-20000 Гц. Максимальное сопротивление 6 Ом.  
**Масса/габариты:** 14 кг/80х160х300 мм.



**Фирма/модель:** Penta S  
**Тестирование:** январь 2007 г.  
**Цена, руб.:** 21000  
**Рубрика:** Сравнительный тест  
**Достоинства:** приятно чистое звучание, чуткость в микро-динамике.  
**Недостатки:** довольно сильно подвержены давлению.  
**Характеристики:** Акустическое оформление ФДС, чувствительность 86 дБ (2-83 В, 1 м). Мощность 0-250 Вт. Количество полюсов 4. Частотный диапазон 25-20000 Гц. Максимальное сопротивление 4 Ом.  
**Масса/габариты:** 29,9 кг/56х24х340 мм.



**Фирма/модель:** Quadral Platinum 120  
**Тестирование:** март 2007 г. ★ ★ ★ ★ ★  
**Цена, руб.:** 14600  
**Рубрика:** Сравнительный тест  
**Достоинства:** великолепный бас, яркий динамический рисунок.  
**Недостатки:** наличие микро-динамического расширения, проблем усилитель, склонный к работе на грани перегрузки.  
**Характеристики:** Акустическое оформление ФДС, чувствительность 86 дБ (2-83 В, 1 м). Мощность 70-90 Вт. Количество полюсов 4. Частотный диапазон 25-20000 Гц. Максимальное сопротивление 4 Ом.  
**Масса/габариты:** 38 кг/1148х210х156 мм.



**Фирма/модель:** Quadral Platinum 120  
**Тестирование:** март 2007 г. ★ ★ ★ ★ ★  
**Цена, руб.:** 14600  
**Рубрика:** Сравнительный тест  
**Достоинства:** корректный динамический звук, яркая чистота звучания.  
**Недостатки:** наличие микро-динамического расширения, проблем усилитель, склонный к работе на грани перегрузки.  
**Характеристики:** Акустическое оформление ФДС, чувствительность 86 дБ (2-83 В, 1 м). Мощность 60-90 Вт. Количество полюсов 4. Частотный диапазон 40-20000 Гц. Максимальное сопротивление 4 Ом.  
**Масса/габариты:** 5,6 кг/320х120х229 мм.

## HERFEBORDEN DE KAYECTED

# ONIKYO

$$T_{\text{eff}} = T_0 \left( 1 + \frac{1}{2} \frac{v^2}{c^2} \right)$$


TX-NR5000E

### Автоматизированный сетевой AV-ресурс



DV-SP1000E

### 7. Индивидуальная ответственность



## CHAPTER 30: SPECIAL TOPICS

5. 2012.04.15

10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18  
 19  
 20  
 21  
 22  
 23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30  
 31  
 32  
 33  
 34  
 35  
 36  
 37  
 38  
 39  
 40  
 41  
 42  
 43  
 44  
 45  
 46  
 47  
 48  
 49  
 50  
 51  
 52  
 53  
 54  
 55  
 56  
 57  
 58  
 59  
 60  
 61  
 62  
 63  
 64  
 65  
 66  
 67  
 68  
 69  
 70  
 71  
 72  
 73  
 74  
 75  
 76  
 77  
 78  
 79  
 80  
 81  
 82  
 83  
 84  
 85  
 86  
 87  
 88  
 89  
 90  
 91  
 92  
 93  
 94  
 95  
 96  
 97  
 98  
 99  
 100  
 101  
 102  
 103  
 104  
 105  
 106  
 107  
 108  
 109  
 110  
 111  
 112  
 113  
 114  
 115  
 116  
 117  
 118  
 119  
 120  
 121  
 122  
 123  
 124  
 125  
 126  
 127  
 128  
 129  
 130  
 131  
 132  
 133  
 134  
 135  
 136  
 137  
 138  
 139  
 140  
 141  
 142  
 143  
 144  
 145  
 146  
 147  
 148  
 149  
 150  
 151  
 152  
 153  
 154  
 155  
 156  
 157  
 158  
 159  
 160  
 161  
 162  
 163  
 164  
 165  
 166  
 167  
 168  
 169  
 170  
 171  
 172  
 173  
 174  
 175  
 176  
 177  
 178  
 179  
 180  
 181  
 182  
 183  
 184  
 185  
 186  
 187  
 188  
 189  
 190  
 191  
 192  
 193  
 194  
 195  
 196  
 197  
 198  
 199  
 200  
 201  
 202  
 203  
 204  
 205  
 206  
 207  
 208  
 209  
 210  
 211  
 212  
 213  
 214  
 215  
 216  
 217  
 218  
 219  
 220  
 221  
 222  
 223  
 224  
 225  
 226  
 227  
 228  
 229  
 230  
 231  
 232  
 233  
 234  
 235  
 236  
 237  
 238  
 239  
 240  
 241  
 242  
 243  
 244  
 245  
 246  
 247  
 248  
 249  
 250  
 251  
 252  
 253  
 254  
 255  
 256  
 257  
 258  
 259  
 260  
 261  
 262  
 263  
 264  
 265  
 266  
 267  
 268  
 269  
 270  
 271  
 272  
 273  
 274  
 275  
 276  
 277  
 278  
 279  
 280  
 281  
 282  
 283  
 284  
 285  
 286  
 287  
 288  
 289  
 290  
 291  
 292  
 293  
 294  
 295  
 296  
 297  
 298  
 299  
 300  
 301  
 302  
 303  
 304  
 305  
 306  
 307  
 308  
 309  
 310  
 311  
 312  
 313  
 314  
 315  
 316  
 317  
 318  
 319  
 320  
 321  
 322  
 323  
 324  
 325  
 326  
 327  
 328  
 329  
 330  
 331  
 332  
 333  
 334  
 335  
 336  
 337  
 338  
 339  
 340  
 341  
 342  
 343  
 344  
 345  
 346  
 347  
 348  
 349  
 350  
 351  
 352  
 353  
 354  
 355  
 356  
 357  
 358  
 359  
 360  
 361  
 362  
 363  
 364  
 365  
 366  
 367  
 368  
 369  
 370  
 371  
 372  
 373  
 374  
 375  
 376  
 377  
 378  
 379  
 380  
 381  
 382  
 383  
 384  
 385  
 386  
 387  
 388  
 389  
 390  
 391  
 392  
 393  
 394  
 395  
 396  
 397  
 398  
 399  
 400  
 401  
 402  
 403  
 404  
 405  
 406  
 407  
 408  
 409  
 410  
 411  
 412  
 413  
 414  
 415  
 416  
 417  
 418  
 419  
 420  
 421  
 422  
 423  
 424  
 425  
 426  
 427  
 428  
 429  
 430  
 431  
 432  
 433  
 434  
 435  
 436  
 437  
 438  
 439  
 440  
 441  
 442  
 443  
 444  
 445  
 446  
 447  
 448  
 449  
 450  
 451  
 452  
 453  
 454  
 455  
 456  
 457  
 458  
 459  
 460  
 461  
 462  
 463  
 464  
 465  
 466  
 467  
 468  
 469  
 470  
 471  
 472  
 473  
 474  
 475  
 476  
 477  
 478  
 479  
 480  
 481  
 482  
 483  
 484  
 485  
 486  
 487  
 488  
 489  
 490  
 491  
 492  
 493  
 494  
 495  
 496  
 497  
 498  
 499  
 500  
 501  
 502  
 503  
 504  
 505  
 506  
 507  
 508  
 509  
 510  
 511  
 512  
 513  
 514  
 515  
 516  
 517  
 518  
 519  
 520  
 521  
 522  
 523  
 524  
 525  
 526  
 527  
 528  
 529  
 530  
 531  
 532



Открытые продажи:  
[openoffice@ill.net](mailto:openoffice@ill.net), [info@openoffice.org](mailto:info@openoffice.org)  
 Тел: (495) 933-3717  
 Факс: (495) 933-3714

[illegible]

© 1999-2000 by The McGraw-Hill Companies. All rights reserved. Printed in the United States of America. ISBN 0-07-000000-0. This book is a registered trademark of The McGraw-Hill Companies. All other trademarks are the property of their respective owners. Printed on acid-free paper.



### РЕСИВЕРЫ ДЛЯ ДОМАШНИХ КИНОТЕАТРОВ

**TX-NR905**   *new!*

7.1-канальный сетевой AV-ресивер



- 180 Вт/канал
- DTS HD Master, Dolby True HD, Dolby Digital Plus, THX Ultra
- Массивный торoidalный трансформатор и два отдельных трансформатора для аудио и видео каналов
- Cinema Vector Linear Shaping Circuitry для всех каналов
- ЦАП Built-Block PCM1796 - 192 кГц/24 бит во всех каналах
- Сертификация Microsoft PlayReady для потокового аудио WMA
- Порт Ethernet для системы Onkyo в-Connect и Интернет радио
- Обработка аудио и видео сигналов по интерфейсу HDMI (v1.3)
- Масштабирование и преобразование видеосигналов
- Масштабирование и преобразование видеосигналов в HDMI (до 1080i)

**TX-NR875**   *new!*

7.1-канальный AV-ресивер



- 180 Вт/канал
- DTS HD Master Audio, Dolby True HD, Dolby Digital Plus, THX Ultra
- Массивный трансформатор и источник питания H.C.P.B.
- Схема VLSIC (Vector Linear Shaping Circuitry) для всех каналов
- ЦАП Built-Block PCM1796 - 192 кГц/24 бит во всех каналах
- Обработка аудио и видео сигналов по интерфейсу HDMI (v1.3)
- Телевизионное качество видео (HDTV) благодаря микросхеме Real-VX
- Масштабирование и преобразование видеосигналов в HDMI (до 1080i)
- HDTV-совместимые входы HDMI (3 входа и 1 выход)

**TX-SR805**   *new!*

7.1-канальный AV-ресивер



- 180 Вт/канал
- DTS HD Master, Dolby True HD, DD Plus, THX Ultra
- Массивный трансформатор и источник питания H.C.P.B.
- ЦАП Built-Block PCM1796 - 192 кГц/24 бит во всех каналах
- Обработка аудио и видео сигналов по интерфейсу HDMI (v1.3)
- Масштабирование и преобразование видеосигналов в HDMI
- HDTV-совместимые входы HDMI (3 входа и 1 выход)
- Технология WRAT (Wide Range Amplifier Technology)

**TX-SR705**   *new!*

7-канальный AV-ресивер



- 180 Вт/канал
- DTS HD Master, DTS HD, Dolby True HD, DD Plus, THX Select 2
- Массивный трансформатор и источник питания H.C.P.B.
- ЦАП Built-Block PCM1796 - 192 кГц/24 бит во всех каналах
- Обработка аудио и видео сигналов по интерфейсу HDMI (v1.3)
- Масштабирование и преобразование видеосигналов в HDMI (до 1080p)
- HDTV-совместимые входы HDMI (3 входа и 1 выход)
- Технология WRAT (Wide Range Amplifier Technology)
- Бипольный для фронтальной акустики

**Оптовые продажи:**  
[www.ashli.ru](http://www.ashli.ru), [info@ashli.ru](mailto:info@ashli.ru)  
 Тел: (495) 833-3717  
 Факс: (495) 833-3714

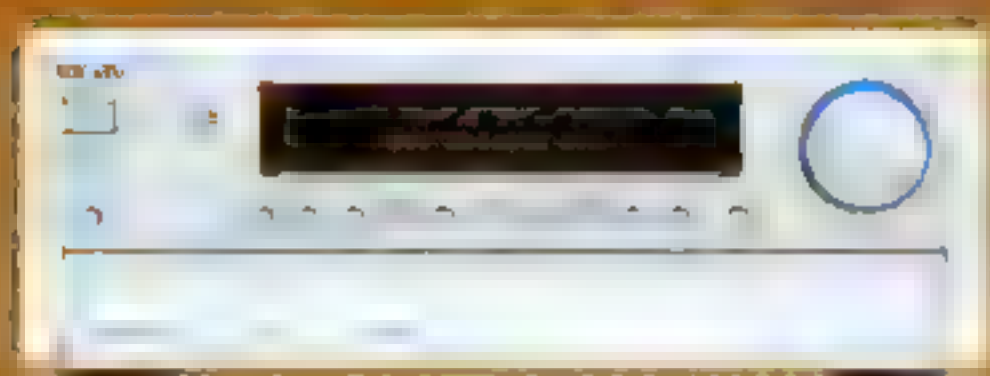
Розничная продажа: Региональные Агенты: **Нижний Новгород** 222-806; **Архангельск** 255-888;  
**Барнаул** 251-104; **Зурин** 518-104; **Владивосток** 278-807; **В. Новгород** 20-104;  
**Воронеж** 251-104; **Екатеринбург** 277-806; **Иркутск** 277-806; **Калуга** 277-806; **Казань** 277-806;  
**Киев** 277-806; **Красноярск** 277-806; **Москва** 277-806; **Новосибирск** 277-806;  
**Омск** 277-806; **Пенза** 277-806; **Рязань** 277-806; **Самара** 277-806;  
**Саратов** 277-806; **Тамбов** 277-806; **Тверь** 277-806; **Томск** 277-806;  
**Уфа** 277-806; **Хабаровск** 277-806; **Челябинск** 277-806; **Якутск** 277-806



**ВЕЛИКОЛЕПНОЕ СОЧЕТАНИЕ ЦЕНЫ И КАЧЕСТВА**

**FX-SR804E**

### 7.1. Кожант-Нин АУ-бизнес



1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 26

- THX Surround EX, DTS-ES, Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic II
- Преобразование видео сигнала в формат HDMI
- DVI-D-соединения к компьютеру HDMI сигналом
- 2 входа и 1 выход
- Автонастройка АС с помощью микрофона
- Поддержка DTS и Dolby Digital и Dolby Digital Surround

## TX-SR674E

1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 26



2000

- Мощный мотор с 3000 2/4-тактный мотор с 3000 и DTS-ES
- Dolby Digital ES, Dolby Pro Logic II
- Программируемый спутник и канал H.D.M.
- 2 HDMI входа и 1 выход
- Поддержка 250 лет японской культуры

## TX-SR605



340 BT/KW/HR

- 2 ЦАП 180 и 192 бит на канал канала
- 2 Обработка аудио и видео сигналов по интерфейсу HDMI (v.1.3)
- 2 HDTV-совместимые входы HDMI (2 входа и 1 выход)
- 2 Преобразование видеосигналов в HDMI
- 2 Технология WRAT (Wide Range Amplifier Technology)
- 2 Система автоматической коррекции
- 2 Акустическая подсистема Аккувату 2EO

**FXSR506**[illegible]

## 130 BYRON LEE

- DTS-ES, DTS Neo2, DTS 96/24, Dolby Digital EX
- Dolby Pro Logic II
- Мощный трансформатор и источник питания H.C.P.
- ЦАП 192 кГц/24 бит во всех каналах
- Коммутация HDMI (совместимость с 1080p)
- Технологии WRAAT (Wide Range Amplifier Technology)
- Усовершенствованный 32-разрядный DSP-процессор
- Система автоматической коррекции
- Акустика компании Audyssey (AEC)

Роснефть (продукт) • Рязань: Липовый Бродовский буен: 132-081; Муромский: 132-082; Боровский: 132-083; Коломенский: 132-084; Люберецкий: 132-085; Чертановский: 132-086; Истринский: 132-087; Подольский: 132-088; Серпуховский: 132-089; Таловский: 132-090; Шатурский: 132-091; Воскресенский: 132-092; Егорьевский: 132-093; Зарайский: 132-094; Мещовский: 132-095; Калужский: 132-096; Смоленский: 132-097; Тверской: 132-098; Ярославский: 132-099; Ивановский: 132-100; Нижегородский: 132-101; Самарский: 132-102; Ульяновский: 132-103; Саратовский: 132-104; Пензенский: 132-105; Волгоградский: 132-106; Астраханский: 132-107; Краснодарский: 132-108; Ставропольский: 132-109; Чеченский: 132-110; Дагестанский: 132-111; Ингушский: 132-112; Кабардино-Балкарский: 132-113; Северно-Осетинский: 132-114; Южно-Осетинский: 132-115; Абхазский: 132-116; Сванский: 132-117; Адыгейский: 132-118; Карачаевский: 132-119; Черкесский: 132-120; Чечено-Ингушский: 132-121; Дагестанско-Ингушский: 132-122; Северо-Осетинский: 132-123; Южно-Осетинский: 132-124; Абхазский: 132-125; Сванский: 132-126; Адыгейский: 132-127; Карачаевский: 132-128; Черкесский: 132-129; Чечено-Ингушский: 132-130; Дагестанско-Ингушский: 132-131; Северо-Осетинский: 132-132; Южно-Осетинский: 132-133; Абхазский: 132-134; Сванский: 132-135; Адыгейский: 132-136; Карачаевский: 132-137; Черкесский: 132-138; Чечено-Ингушский: 132-139; Дагестанско-Ингушский: 132-140; Северо-Осетинский: 132-141; Южно-Осетинский: 132-142; Абхазский: 132-143; Сванский: 132-144; Адыгейский: 132-145; Карачаевский: 132-146; Черкесский: 132-147; Чечено-Ингушский: 132-148; Дагестанско-Ингушский: 132-149; Северо-Осетинский: 132-150; Южно-Осетинский: 132-151; Абхазский: 132-152; Сванский: 132-153; Адыгейский: 132-154; Карачаевский: 132-155; Черкесский: 132-156; Чечено-Ингушский: 132-157; Дагестанско-Ингушский: 132-158; Северо-Осетинский: 132-159; Южно-Осетинский: 132-160; Абхазский: 132-161; Сванский: 132-162; Адыгейский: 132-163; Карачаевский: 132-164; Черкесский: 132-165; Чечено-Ингушский: 132-166; Дагестанско-Ингушский: 132-167; Северо-Осетинский: 132-168; Южно-Осетинский: 132-169; Абхазский: 132-170; Сванский: 132-171; Адыгейский: 132-172; Карачаевский: 132-173; Черкесский: 132-174; Чечено-Ингушский: 132-175; Дагестанско-Ингушский: 132-176; Северо-Осетинский: 132-177; Южно-Осетинский: 132-178; Абхазский: 132-179; Сванский: 132-180; Адыгейский: 132-181; Карачаевский: 132-182; Черкесский: 132-183; Чечено-Ингушский: 132-184; Дагестанско-Ингушский: 132-185; Северо-Осетинский: 132-186; Южно-Осетинский: 132-187; Абхазский: 132-188; Сванский: 132-189; Адыгейский: 132-190; Карачаевский: 132-191; Черкесский: 132-192; Чечено-Ингушский: 132-193; Дагестанско-Ингушский: 132-194; Северо-Осетинский: 132-195; Южно-Осетинский: 132-196; Абхазский: 132-197; Сванский: 132-198; Адыгейский: 132-199; Карачаевский: 132-200; Черкесский: 132-201; Чечено-Ингушский: 132-202; Дагестанско-Ингушский: 132-203; Северо-Осетинский: 132-204; Южно-Осетинский: 132-205; Абхазский: 132-206; Сванский: 132-207; Адыгейский: 132-208; Карачаевский: 132-209; Черкесский: 132-210; Чечено-Ингушский: 132-211; Дагестанско-Ингушский: 132-212; Северо-Осетинский: 132-213; Южно-Осетинский: 132-214; Абхазский: 132-215; Сванский: 132-216; Адыгейский: 132-217; Карачаевский: 132-218; Черкесский: 132-219; Чечено-Ингушский: 132-220; Дагестанско-Ингушский: 132-221; Северо-Осетинский: 132-222; Южно-Осетинский: 132-223; Абхазский: 132-224; Сванский: 132-225; Адыгейский: 132-226; Карачаевский: 132-227; Черкесский: 132-228; Чечено-Ингушский: 132-229; Дагестанско-Ингушский: 132-230; Северо-Осетинский: 132-231; Южно-Осетинский: 132-232; Абхазский: 132-233; Сванский: 132-234; Адыгейский: 132-235; Карачаевский: 132-236; Черкесский: 132-237; Чечено-Ингушский: 132-238; Дагестанско-Ингушский: 132-239; Северо-Осетинский: 132-240; Южно-Осетинский: 132-241; Абхазский: 132-242; Сванский: 132-243; Адыгейский: 132-244; Карачаевский: 132-245; Черкесский: 132-246; Чечено-Ингушский: 132-247; Дагестанско-Ингушский: 132-248; Северо-Осетинский: 132-249; Южно-Осетинский: 132-250; Абхазский: 132-251; Сванский: 132-252; Адыгейский: 132-253; Карачаевский: 132-254; Черкесский: 132-255; Чечено-Ингушский: 132-256; Дагестанско-Ингушский: 132-257; Северо-Осетинский: 132-258; Южно-Осетинский: 132-259; Абхазский: 132-260; Сванский: 132-261; Адыгейский: 132-262; Карачаевский: 132-263; Черкесский: 132-264; Чечено-Ингушский: 132-265; Дагестанско-Ингушский: 132-266; Северо-Осетинский: 132-267; Южно-Осетинский: 132-268; Абхазский: 132-269; Сванский: 132-270; Адыгейский: 132-271; Карачаевский: 132-272; Черкесский: 132-273; Чечено-Ингушский: 132-274; Дагестанско-Ингушский: 132-275; Северо-Осетинский: 132-276; Южно-Осетинский: 132-277; Абхазский: 132-278; Сванский: 132-279; Адыгейский: 132-280; Карачаевский: 132-281; Черкесский: 132-282; Чечено-Ингушский: 132-283; Дагестанско-Ингушский: 132-284; Северо-Осетинский: 132-285; Южно-Осетинский: 132-286; Абхазский: 132-287; Сванский: 132-288; Адыгейский: 132-289; Карачаевский: 132-290; Черкесский: 132-291; Чечено-Ингушский: 132-292; Дагестанско-Ингушский: 132-293; Северо-Осетинский: 132-294; Южно-Осетинский: 132-295; Абхазский: 132-296; Сванский: 132-297; Адыгейский: 132-298; Карачаевский: 132-299; Черкесский: 132-300; Чечено-Ингушский: 132-301; Дагестанско-Ингушский: 132-302; Северо-Осетинский: 132-303; Южно-Осетинский: 132-304; Абхазский: 132-305; Сванский: 132-306; Адыгейский: 132-307; Карачаевский: 132-308; Черкесский: 132-309; Чечено-Ингушский: 132-310; Дагестанско-Ингушский: 132-311; Северо-Осетинский: 132-312; Южно-Осетинский: 132-313; Абхазский: 132-314; Сванский: 132-315; Адыгейский: 132-316; Карачаевский: 132-317; Черкесский: 132-318; Чечено-Ингушский: 132-319; Дагестанско-Ингушский: 132-320; Северо-Осетинский: 132-321; Южно-Осетинский: 132-322; Абхазский: 132-323; Сванский: 132-324; Адыгейский: 132-325; Карачаевский: 132-326; Черкесский: 132-327; Чечено-Ингушский: 132-328; Дагестанско-Ингушский: 132-329; Северо-Осетинский: 132-330; Южно-Осетинский: 132-331; Абхазский: 132-332; Сванский: 132-333; Адыгейский: 132-334; Карачаевский: 132-335; Черкесский: 132-336; Чечено-Ингушский: 132-337; Дагестанско-Ингушский: 132-338; Северо-Осетинский: 132-339; Южно-Осетинский: 132-340; Абхазский: 132-341; Сванский: 132-342; Адыгейский: 132-343; Карачаевский: 132-344; Черкесский: 132-345; Чеч



## ВЕЛИКОЛЕПНОЕ СОЧЕТАНИЕ ЦЕНЫ И КАЧЕСТВА

**TX-SR504**



7-канальный AV-ресивер

BLACK



7.1ch

100 Вт/канал

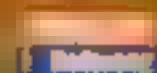
100 ВЧ

DTS HD Master, DTS HD, Dolby True HD, DD Plus

Dolby Digital EX, Dolby Pro Logic II

Стереосимбиоз звука и изображения

**TX-SR304**



5-канальный ресивер

BLACK



100 Вт/канал

DTS Neo6, Dolby Digital, Dolby Pro Logic II

Настройка процессора для управления басами

ЦАП 192 кГц/24 бит во всех каналах

Стереосимбиоз звука и изображения (D/2D4D HD)

**DV-SP504E**



Универсальный DVD/CD-плеер

BLACK



PROGRESSIVE SCAN

- 2 DTS и Dolby Digital Decoders
- 2 Декодирователи DTS и Dolby Digital
- 2 DVD-Audio и Video, Super Audio CD, MP3 CD
- 2 WMA CD, Video CD, Audio CD и JPEG CD
- 2 HDMI выходы
- 2 Direct Digital Path
- 2 VLS

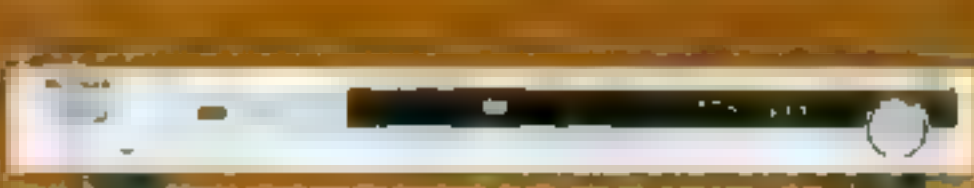
**DV-SP403E**



**new!**

Универсальный DVD/CD-плеер

SILVER BLACK



PROGRESSIVE SCAN

- 2 DVD-Video, DVD-R/RW, MP3 CD, WMA CD
- 2 Video CD, Audio CD и JPEG CD
- 2 Воспроизведение DIVX
- 2 HDMI выходы для видео и аудио
- 2 Повышенная разрешенная видео до HD - 720p/1080i
- 2 216 МГц/12-бит видео ЦАП
- 2 USB-порт на передней панели
- 2 Широкая передняя панель



Оптовые продажи  
[info@onkyo.ru](mailto:info@onkyo.ru)  
 Тел: (495) 933-3717  
 Факс: (495) 933-3714

Розничная продажа - Регионы: Самары: Домашнее киноцентр: 275-45-41  
 Санкт-Петербург: Домашнее киноцентр: 575-00-00, Дисконт: 175-02-01, 175-02-02, 180-30-00  
 Новый Колл-центр: 235-07-02, Медиа Маркет: 440-21-00, 440-11-00, AVLux: 784-14-44  
 Саратов: Арион: 325-730; Сочи: Деловые Страны: 310-770; Сургут: Домашнее кино: 340-000  
 Сыктывкар: «Музыкальный мир»: 440-000; Тверь: «Бирюзовый дом»: 350-044  
 Ульяновск: «Родной театр»: 301-012; Уфа: «Народный театр»: 304-477; Тюмень: Домашнее кино: 110-000  
 Уфа: «Народный театр»: 304-477; Челябинск: Digital Dream: 115-00-00; Уфа: «Бирюзовый дом»: 350-044  
 Ярославль: «Сонет»: 457-025



**Фирма/модель** JBL studio 220

**Тестирование** январь 2007

**Цена, руб.** 0 0

**Рубрика** Сравнительный тест

**Достоинства:** высокая тембровая детализация, прозрачность звучания

**Недостатки:** слишком высокие частоты

**Характеристики.** Акустическая система 2-канальная

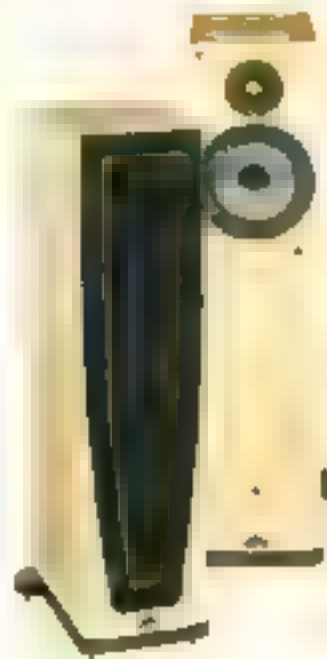
Частотный диапазон 47-20000 Гц

Чувствительность 87 дБ (2 Вт/1 м)

Мощность 120 Вт (кратковременно) 3

Размеры 190x100x100 мм

Масса 10,5 кг (2x5,25 кг)



**Фирма/модель** JBL studio 220

**Тестирование** январь 2007

**Цена, руб.** 0 0

**Рубрика** Сравнительный тест

**Достоинства:** высокая тембровая детализация, прозрачность звучания

**Недостатки:** слишком высокие частоты

**Характеристики.** Акустическая система 2-канальная

Частотный диапазон 47-20000 Гц

Чувствительность 87 дБ (2 Вт/1 м)

Мощность 120 Вт (кратковременно) 3

Размеры 190x100x100 мм

Масса 10,5 кг (2x5,25 кг)



**Фирма/модель** Beyer Dynamic

**Тестирование** январь 2007

**Цена, руб.** 0 0

**Рубрика** Сравнительный тест

**Достоинства:** высокая тембровая детализация, прозрачность звучания

**Недостатки:** слишком высокие частоты

**Характеристики.** Акустическая система 2-канальная

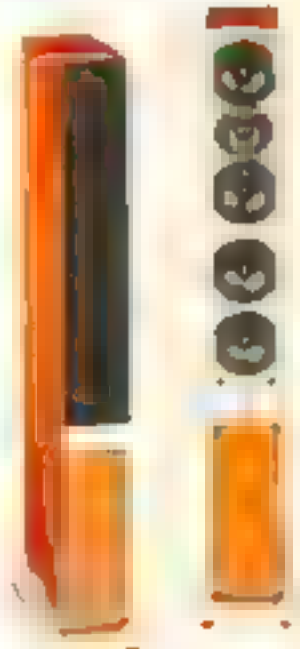
Частотный диапазон 47-20000 Гц

Чувствительность 87 дБ (2 Вт/1 м)

Мощность 120 Вт (кратковременно) 3

Размеры 190x100x100 мм

Масса 10,5 кг (2x5,25 кг)



**Фирма/модель** Beyer Dynamic

**Тестирование** январь 2007

**Цена, руб.** 51180

**Рубрика** Сравнительный тест

**Достоинства:** высокая тембровая детализация, прозрачность звучания

**Недостатки:** слишком высокие частоты

**Характеристики.** Акустическая система 2-канальная

Частотный диапазон 47-20000 Гц

Чувствительность 87 дБ (2 Вт/1 м)

Мощность 120 Вт (кратковременно) 3

Размеры 190x100x100 мм

Масса 10,5 кг (2x5,25 кг)



**Фирма/модель** JBL studio 220

**Тестирование** январь 2007

**Цена, руб.** 0 0

**Рубрика** Сравнительный тест

**Достоинства:** высокая тембровая детализация, прозрачность звучания

**Недостатки:** слишком высокие частоты

**Характеристики.** Акустическая система 2-канальная

Частотный диапазон 47-20000 Гц

Чувствительность 87 дБ (2 Вт/1 м)

Мощность 120 Вт (кратковременно) 3

Размеры 190x100x100 мм

Масса 10,5 кг (2x5,25 кг)



**Фирма/модель** JBL studio 220

**Тестирование** январь 2007

**Цена, руб.** 78210

**Рубрика** Сравнительный тест

**Достоинства:** высокая тембровая детализация, прозрачность звучания

**Недостатки:** слишком высокие частоты

**Характеристики.** Акустическая система 2-канальная

Частотный диапазон 47-20000 Гц

Чувствительность 87 дБ (2 Вт/1 м)

Мощность 120 Вт (кратковременно) 3

Размеры 190x100x100 мм

Масса 10,5 кг (2x5,25 кг)



**Фирма/модель** Triangle Stella

**Тестирование** январь 2007

**Цена, руб.** 15100

**Рубрика** Сравнительный тест

**Достоинства:** высокая тембровая детализация, прозрачность звучания

**Недостатки:** слишком высокие частоты

**Характеристики.** Акустическая система 2-канальная

Частотный диапазон 47-20000 Гц

Чувствительность 87 дБ (2 Вт/1 м)

Мощность 120 Вт (кратковременно) 3

Размеры 190x100x100 мм

Масса 10,5 кг (2x5,25 кг)



**Фирма/модель** Triangle Stella

**Тестирование** январь 2007

**Цена, руб.** 14600

**Рубрика** Сравнительный тест

**Достоинства:** высокая тембровая детализация, прозрачность звучания

**Недостатки:** слишком высокие частоты

**Характеристики.** Акустическая система 2-канальная

Частотный диапазон 47-20000 Гц

Чувствительность 87 дБ (2 Вт/1 м)

Мощность 120 Вт (кратковременно) 3

Размеры 190x100x100 мм

Масса 10,5 кг (2x5,25 кг)

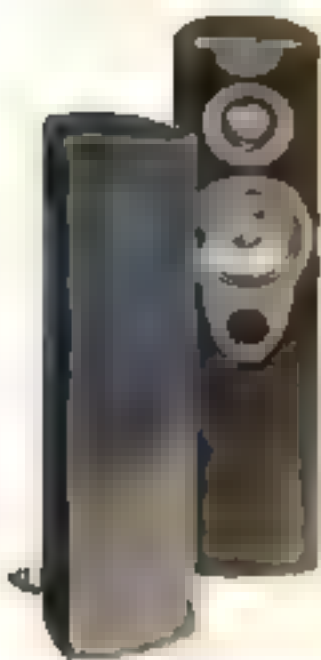




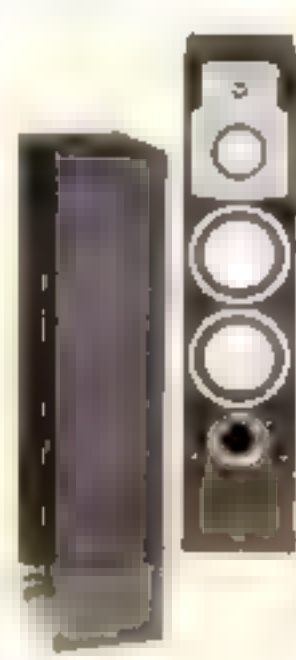
**Фирма/модель** Virtual Acoustics Treble 00  
**Тестирование** март 2007  
**Цена, руб.** 59400  
**Рубрика** Модель месяца  
**Достоинства:** Очень музыкальный звук, высокая  
 динамичность, высокая  
**Недостатки:** небольшие ограничения  
 частотного  
**Характеристики.** Акустическое оформление  
 фронтальный Чувствительность 86 дБ (2,83 В/1 м)  
**Мощность** 100 Вт  
**Частотный диапазон** 45-20000 Гц  
**Максимальные** 25,6 кг 1100х240х400 мм



**Фирма/модель** Vento 400  
**Тестирование** июнь 2007  
**Цена, руб.** 10000  
**Рубрика** Маркет-мейкер  
**Достоинства:** классический, очень музыкальный  
 звук, высокая динамичность, высокая  
**Недостатки:** размерность и компактность, высокая стоимость  
**Характеристики.** Акустическое оформление  
 фронтальный Чувствительность 88 дБ (2,83 В/1 м)  
**Мощность** 50-300 Вт Количество колонок 4  
**Частотный диапазон** 30-28000 Гц  
**Максимальные** 25,6 кг 1100х240х400 мм



**Фирма/модель** Muzlaber 1000  
**Тестирование** январь 2007  
**Цена, руб.** 10000  
**Рубрика** Лучший бюджетный  
**Достоинства:** высокая музыкальность, высокая  
 динамичность, высокая  
**Недостатки:** небольшие ограничения  
 частотного  
**Характеристики.** Акустическое оформление  
 фронтальный Чувствительность 86 дБ (2,83 В/1 м)  
**Мощность** 100 Вт  
**Частотный диапазон** 45-20000 Гц  
**Максимальные** 25,6 кг 1100х240х400 мм



**Фирма/модель** Yutapa H5-B HX  
**Тестирование** январь 2007  
**Цена, руб.** 65620  
**Рубрика** Сравнительный  
**Достоинства:** высокая музыкальность, высокая  
 динамичность, высокая  
**Недостатки:** небольшие ограничения  
 частотного  
**Характеристики.** Акустическое оформление  
 фронтальный Чувствительность 91 дБ (2,83 В/1 м)  
**Мощность** 100 Вт Количество колонок 2  
**Частотный диапазон** 45-20000 Гц  
**Максимальные** 25,6 кг 1100х240х400 мм

**Автокл/выкл.** — автоматическое включение  
 усилка при появлении на входе сигнала  
 и отключение при его исчезновении

**Амплитудно-частотная характеристика (АЧХ)** —  
 зависимость от частоты уровня выходного  
 сигнала (напряжения, мощности или звукового да-  
 вления). Напряжение и мощность измеряются  
 на подключенной номинальной нагрузке. Зву-  
 ковое давление АС измеряется в 0-овом  
 точке приращения при подаче на вход синусо-  
 идального сигнала с одинаковой амплитудой  
 напряжения

**Закрытый тип акустического оформления** —  
 тыльная часть излучателя работает в  
 замкнутом объеме

**Открытый тип акустического оформления** —  
 тыльная часть излучателя работает на сообщаю-  
 щийся с внешней средой объем

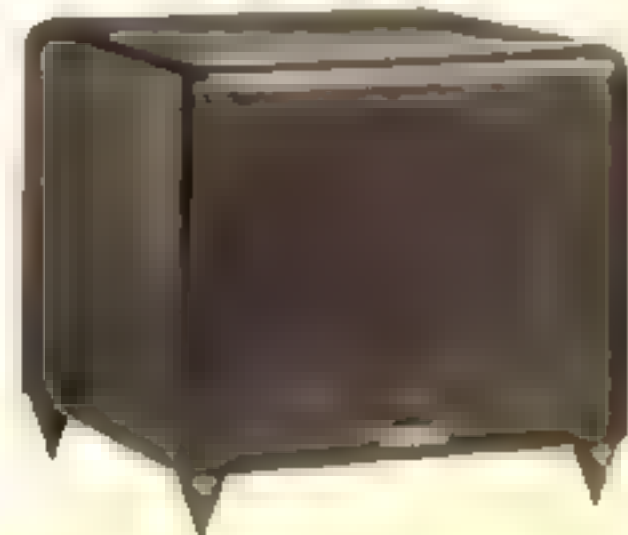
**Регулятор фазы** — плавное либо дискретное из-  
 менение фазы подаваемого на сабвуфер элек-  
 трического сигнала в пределах 0°-180°

**Фильтр высоких частот (ФВЧ)** — удаляет  
 НЧ-компоненты из сигнала, выводимого на клем-  
 мы коммутации фронтальной акустики (Low  
 Cut Output) или линейные выходы (Line Out)

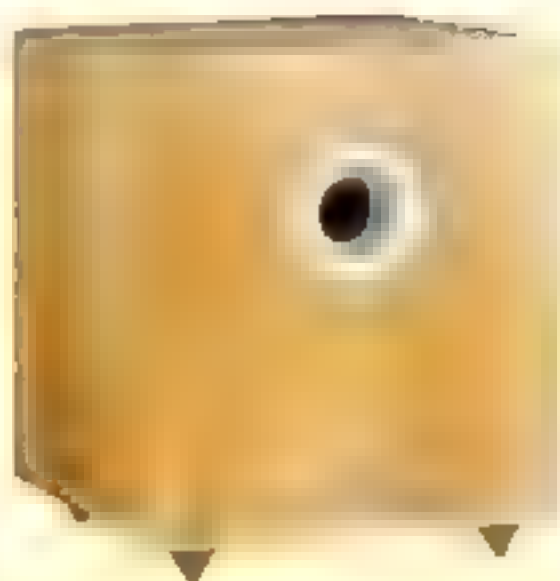
**Фильтр низких частот (ФНЧ)** — выделяет из  
 сигнала только баса, которая подается на  
 динамик



**Фирма/модель** Axiom  
**Тестирование** 10000  
**Цена, руб.** 10000  
**Рубрика** Лучший бюджетный  
**Достоинства:** высокая музыкальность, высокая  
 динамичность, высокая  
**Недостатки:** небольшие ограничения  
 частотного  
**Характеристики.** Акустическое оформление  
 фронтальный Чувствительность 86 дБ (2,83 В/1 м)  
**Мощность** 100 Вт  
**Частотный диапазон** 45-20000 Гц  
**Максимальные** 25,6 кг 1100х240х400 мм



**Фирма/модель** Axiom  
**Тестирование** 10000  
**Цена, руб.** 10000  
**Рубрика** Лучший бюджетный  
**Достоинства:** высокая музыкальность, высокая  
 динамичность, высокая  
**Недостатки:** небольшие ограничения  
 частотного  
**Характеристики.** Акустическое оформление  
 фронтальный Чувствительность 86 дБ (2,83 В/1 м)  
**Мощность** 100 Вт  
**Частотный диапазон** 45-20000 Гц  
**Максимальные** 25,6 кг 1100х240х400 мм



Фирма/модель: Audio Pro Live Sub 110

Тестирование: ★★★★★ август 2006

Цена, руб. 10400

Рубрика: Сравнительный тест

Достоинства: отлично сформированный бас

Недостатки: нет

Недостатки: нет

Характеристики: нет

Детальное описание: нет

Детальное описание: нет

Детальное описание: нет

Детальное описание: нет

Детальное описание: нет

Детальное описание: нет

Детальное описание: нет

Детальное описание: нет



Фирма/модель: JBL W-808

Тестирование: ★★★★★ август 2006

Цена, руб. 7200

Рубрика: Сравнительный тест

Достоинства: "пробивная" упругая быстрая бас

Недостатки: нет

Недостатки: нет

Характеристики: нет

Детальное описание: нет

Детальное описание: нет

Детальное описание: нет

Детальное описание: нет

Детальное описание: нет

Детальное описание: нет

Детальное описание: нет

Детальное описание: нет



Фирма/модель: B&W AS1

Тестирование: ★★★★★ август 2004

Цена, руб.

Рубрика: Сравнительный тест

Достоинства: нет

Недостатки: нет

Недостатки: нет

Характеристики: нет

Детальное описание: нет

Детальное описание: нет

Детальное описание: нет

Детальное описание: нет

Детальное описание: нет

Детальное описание: нет

Детальное описание: нет

Детальное описание: нет

# B&W Store

Bowers & Wilkins

Москва, Сивцев Вражек пер., д.20/1

Тел.: (495) 241-35-07

Детальное описание: нет



Проектирование и установка:

- Проектирование и установка
- Проектирование и установка

Звукоизоляция помещений

B&W



CLASSE



HANTAREX

ONKYO



ELAN



MARANTZ





**Фирма/модель** Bush BPU501

**Тестирование** ★★★★★ август 2006

**Цена, руб.** 10600

**Рубрика** Сравнительная

**Достоинства:** эфирная антенна, возможность подключения к компьютеру

**Недостатки:** трудно настроить оптимальный уровень громкости

**Характеристики.** Сабвуфер ФНЧ-типа

Габариты — 180×180×110 мм масса — 1,2 кг

Диапазон регулировки верхних частот — 30-180 Гц

ФНЧ — 75-50 Гц Регулировка фазы — 0-180°

Автоматическое выключение внешнего динамика



**Фирма/модель** JBL JBL 305

**Тестирование** ★★★★★ август 2006

**Цена, руб.** 10000

**Рубрика** Сравнительная

**Достоинства:** компактность, возможность подключения к компьютеру

**Недостатки:** нет возможности подключения к телефону

**Характеристики.** Сабвуфер ФНЧ-типа

Габариты — 165×115×115 мм масса — 2,0 кг

100 мм динамик

Номинальная мощность усилителя — 40 Вт

Частотный диапазон — 20-150 Гц

Связь ФНЧ — 40-150 Гц

Регулировка фазы — 0-180° Автоматическое выключение внешнего динамика



**Фирма/модель** ELA ELA 100

**Тестирование** ★★★★★ август 2006

**Цена, руб.** 9500

**Рубрика** Сравнительная

**Достоинства:** равномерность звучания

**Недостатки:** нет возможности подключения к телефону

**Характеристики.** Сабвуфер ФНЧ-типа

Габариты — 150×150×100 мм масса — 1,8 кг

100 мм динамик

Частотный диапазон — 20-240 Гц

Диапазон регулировки верхних частот — 30-180 Гц

Регулировка фазы — 0-180° Автоматическое выключение внешнего динамика



**Фирма/модель** JBL JBL 305

**Тестирование** ★★★★★ август 2006

**Цена, руб.** 8000

**Рубрика** Сравнительная

**Достоинства:** очень глубокий и динамичный звук

**Недостатки:** небольшая динамика басов

**Характеристики.** Сабвуфер ФНЧ-типа

Габариты — 170×170×110 мм масса — 2,1 кг

250 мм динамик

Номинальная мощность усилителя — 100 Вт

Диапазон регулировки верхних частот — 30-180 Гц

Регулировка фазы — 0-180° Внешний динамик



**Фирма/модель** DLS T-S 3

**Тестирование** ★★★★★ август 2006

**Цена, руб.** 10400

**Рубрика** Сравнительная

**Достоинства:** очень глубокий бас

**Недостатки:** нет возможности подключения к телефону

**Характеристики.** Сабвуфер ФНЧ-типа

Габариты — 170×170×110 мм масса — 2,1 кг

200 мм динамик

Номинальная мощность усилителя — 100 Вт

Диапазон регулировки верхних частот — 30-180 Гц

Регулировка фазы — 0-180° Автоматическое выключение внешнего динамика



**Фирма/модель** ELA ELA 100

**Тестирование** ★★★★★ август 2006

**Цена, руб.** 5000

**Рубрика** Сравнительная

**Достоинства:** глубокий бас

**Недостатки:** нет возможности подключения к телефону

**Характеристики.** Сабвуфер ФНЧ-типа

Габариты — 150×150×100 мм масса — 1,8 кг

100 мм динамик

Номинальная мощность усилителя — 175 Вт

Частотный диапазон — 35-70 Гц

Диапазон регулировки верхних частот — 30-180 Гц

Связь ФНЧ — 50-170 Гц

Регулировка фазы — 0-180° Автоматическое выключение внешнего динамика



Фирма/модель: JBL 305P

Тестирование: 10/10

Цена, руб: 1000

Рейтинг: 4.5/5

Достоинства: компактный, качественный звук

Недостатки: нет регулировки громкости

Функции: автоматическое выключение

Настройка: простая, интуитивно понятная

Характеристики:

Мощность: 50 Вт

Частотный диапазон: 45 Гц - 20 кГц

Соединения: RCA, XLR

Размеры: 165 x 115 x 115 мм

Вес: 1.8 кг

Гарантия: 3 года

Дополнительно:



Фирма/модель: JBL 305P

Тестирование: 10/10

Цена, руб: 1000

Рейтинг: 4.5/5

Достоинства: компактный, качественный звук

Недостатки: нет регулировки громкости

Функции: автоматическое выключение

Настройка: простая, интуитивно понятная

Характеристики:

Мощность: 50 Вт

Частотный диапазон: 45 Гц - 20 кГц

Соединения: RCA, XLR

Размеры: 165 x 115 x 115 мм

Вес: 1.8 кг

Гарантия: 3 года

Дополнительно:



Фирма/модель: JBL 305P

Тестирование: 10/10

Цена, руб: 1000

Рейтинг: 4.5/5

Достоинства: компактный, качественный звук

Недостатки: нет регулировки громкости

Функции: автоматическое выключение

Настройка: простая, интуитивно понятная

Характеристики:

Мощность: 50 Вт

Частотный диапазон: 45 Гц - 20 кГц

Соединения: RCA, XLR

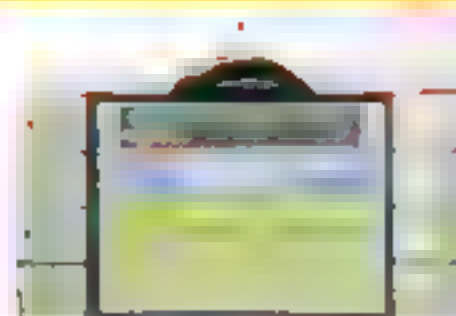
Размеры: 165 x 115 x 115 мм

Вес: 1.8 кг

Гарантия: 3 года

Дополнительно:

PHASE

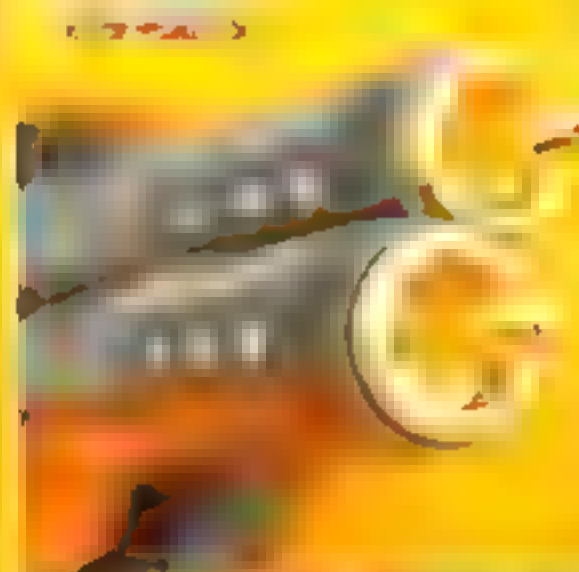


Resonance



Sunfire

NEW AMBIENCE







**Фирма/модель** REL B1

**Тестирование** ★★★★★ апрель 2006

**Цена, руб.** 10 000

**Рубрика** Акустические системы

**Достоинства:** компактность, стильный дизайн, отличное звучание

**Недостатки:** нет

**Характеристики.** Сабвуфер ФН-типа

мощность 10 Вт

минимальная мощность усилителя 10 Вт

диапазон частот 20 Гц - 20 000 Гц

20-200 Гц Регулировка частоты

размер 100x100x100 мм

материал пластик



**Фирма/модель** REL B1

**Тестирование** ★★★★★ апрель 2006

**Цена, руб.** 10 000

**Рубрика** Акустические системы

**Достоинства:** компактность, стильный дизайн, отличное звучание

**Недостатки:** нет

**Характеристики.** Сабвуфер ФН-типа

мощность 10 Вт

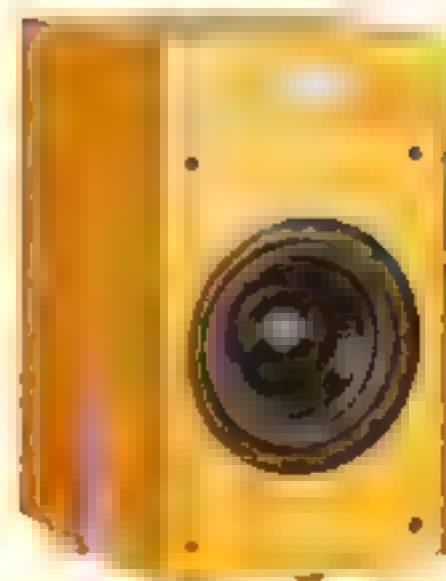
минимальная мощность усилителя 10 Вт

диапазон частот 20 Гц - 20 000 Гц

20-200 Гц Регулировка частоты

размер 100x100x100 мм

материал пластик



**Фирма/модель** REL Britannia B2

**Тестирование** сентябрь 2006

**Цена, руб.** 73700

**Рубрика** Моноблок, ресивер

**Достоинства:** стильный дизайн, отличное звучание

**Недостатки:** нет

**Характеристики.** Сабвуфер ФН-типа

мощность 10 Вт

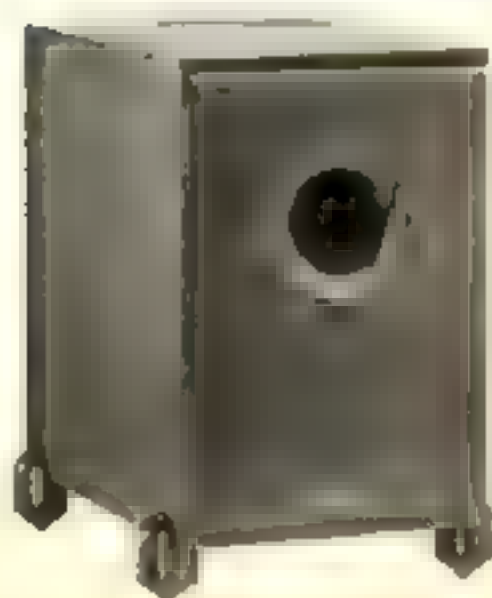
минимальная мощность усилителя 10 Вт

диапазон частот 20 Гц - 20 000 Гц

20-200 Гц Регулировка частоты

размер 100x100x100 мм

материал пластик



**Фирма/модель** REL B1

**Тестирование** ★★★★★ апрель 2006

**Цена, руб.** 10 000

**Рубрика** Акустические системы

**Достоинства:** компактность, стильный дизайн, отличное звучание

**Недостатки:** нет

**Характеристики.** Сабвуфер ФН-типа

мощность 10 Вт

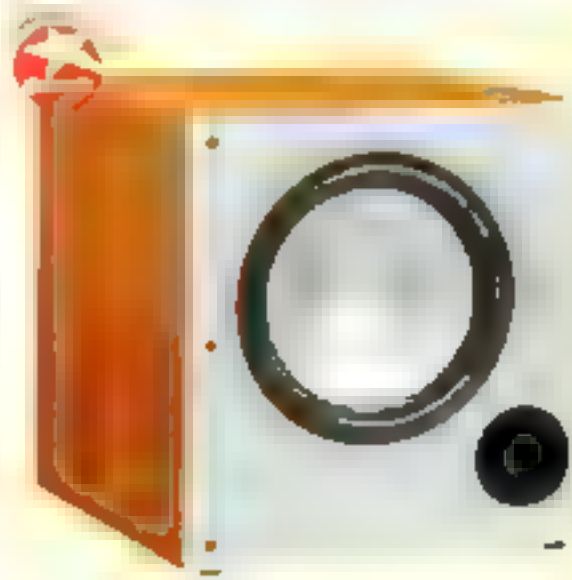
минимальная мощность усилителя 10 Вт

диапазон частот 20 Гц - 20 000 Гц

20-200 Гц Регулировка частоты

размер 100x100x100 мм

материал пластик



**Фирма/модель** REL B1

**Тестирование** ★★★★★ апрель 2006

**Цена, руб.** 10 000

**Рубрика** Акустические системы

**Достоинства:** компактность, стильный дизайн, отличное звучание

**Недостатки:** нет

**Характеристики.** Сабвуфер ФН-типа

мощность 10 Вт

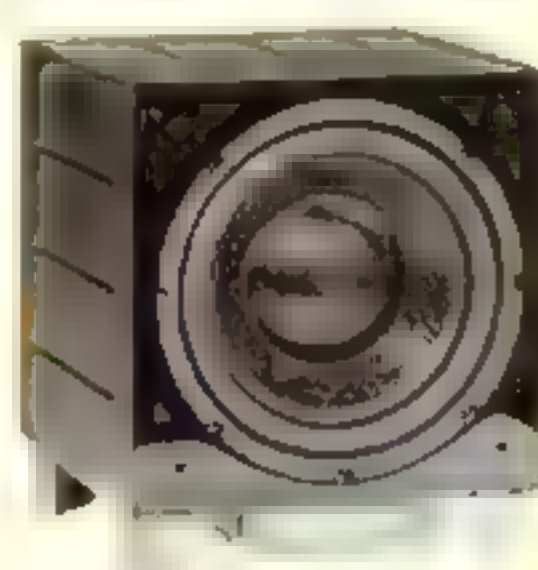
минимальная мощность усилителя 10 Вт

диапазон частот 20 Гц - 20 000 Гц

20-200 Гц Регулировка частоты

размер 100x100x100 мм

материал пластик



**Фирма/модель** REL B1

**Тестирование** ★★★★★ апрель 2006

**Цена, руб.** 10 000

**Рубрика** Акустические системы

**Достоинства:** компактность, стильный дизайн, отличное звучание

**Недостатки:** нет

**Характеристики.** Сабвуфер ФН-типа

мощность 10 Вт

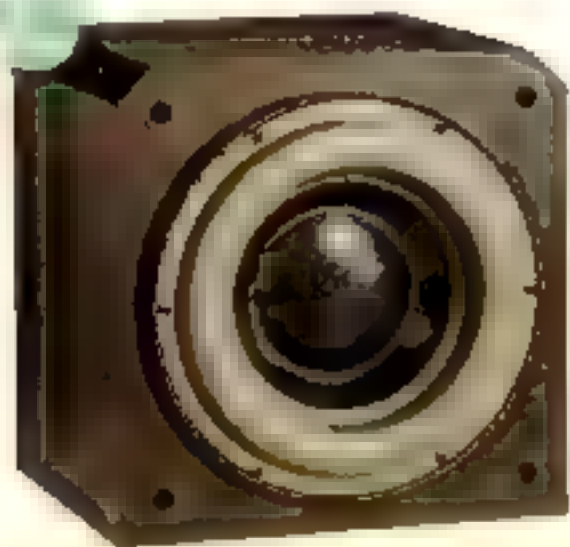
минимальная мощность усилителя 10 Вт

диапазон частот 20 Гц - 20 000 Гц

20-200 Гц Регулировка частоты

размер 100x100x100 мм

материал пластик



Фирма/модель: Sanfin Dominator D-2

Тестирование: июль 2006

Цена, руб.: 1000

Рубрика: Новинки

Достоинства: стильный дизайн

Недостатки: нет

Характеристики: 200 Вт, 200 мм, 200 мм

200 Вт, 200 мм, 200 мм

200 Вт, 200 мм, 200 мм

200 Вт, 200 мм, 200 мм

200 Вт, 200 мм, 200 мм

200 Вт, 200 мм, 200 мм

200 Вт, 200 мм, 200 мм

200 Вт, 200 мм, 200 мм

200 Вт, 200 мм, 200 мм

200 Вт, 200 мм, 200 мм



Фирма/модель: Sanfin Dominator D-2

Тестирование: июль 2006

Цена, руб.: 2000

Рубрика: Новинки

Достоинства: стильный дизайн

Недостатки: нет

Характеристики: 200 Вт, 200 мм, 200 мм

200 Вт, 200 мм, 200 мм

200 Вт, 200 мм, 200 мм

200 Вт, 200 мм, 200 мм

200 Вт, 200 мм, 200 мм

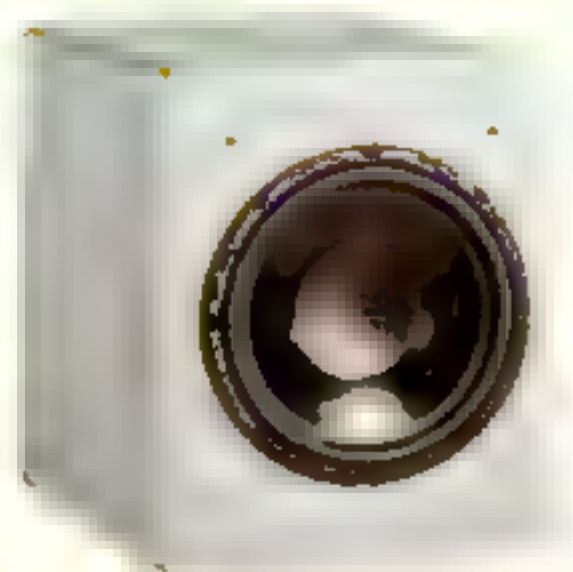
200 Вт, 200 мм, 200 мм

200 Вт, 200 мм, 200 мм

200 Вт, 200 мм, 200 мм

200 Вт, 200 мм, 200 мм

200 Вт, 200 мм, 200 мм



Фирма/модель: Sanfin Dominator D-2

Тестирование: июль 2006

Цена, руб.: 1000

Рубрика: Новинки

Достоинства: стильный дизайн

Недостатки: нет

Характеристики: 200 Вт, 200 мм, 200 мм

200 Вт, 200 мм, 200 мм

200 Вт, 200 мм, 200 мм

200 Вт, 200 мм, 200 мм

200 Вт, 200 мм, 200 мм

200 Вт, 200 мм, 200 мм

200 Вт, 200 мм, 200 мм

200 Вт, 200 мм, 200 мм

200 Вт, 200 мм, 200 мм

200 Вт, 200 мм, 200 мм

# Sonus faber

## Stradivari Homage

Италия, 2004 г.

Ручная работа мастера

Franco Serbelli

Форма скрипки

Клен/Лимонное дерево

Скрипичный лак «Stradivari»

Натуральная кожа

Эксклюзивный дистрибьютор:

Санкт-Петербург, "Hi-Fi Audio"

(812) 325-0917, факс: (812) 325-3068

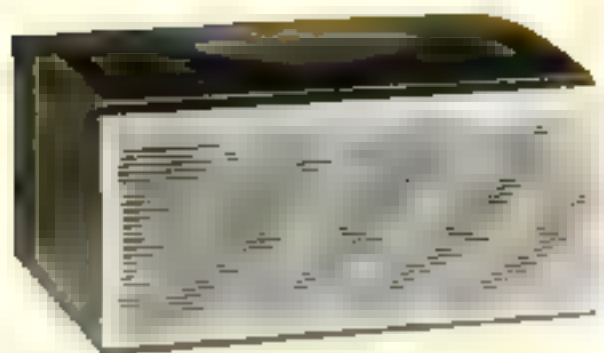
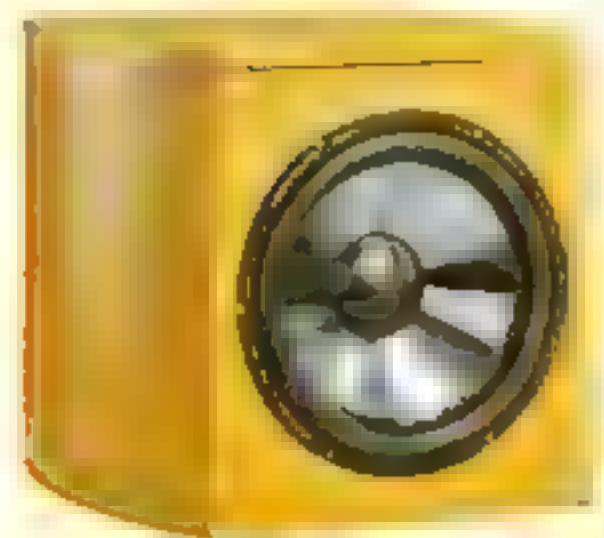
(495) 918-1215

E-mail: [audio@hifiaudio.ru](mailto:audio@hifiaudio.ru)

http: [www.hifiaudio.ru](http://www.hifiaudio.ru)





[illegible][illegible]

**Формы/модель** —

**Тестирование** —

**Цена, руб** —

**Габариты** —

**Достоинства** —

**Недостатки** —

вместе с передним импульсным реле

**Характеристики** —

Автомат — 4х4 — 2 мм макс — 103х

300 мм диаметр (по центру)

Большинство из деталей усложнено

— 30-250 г

Для более равномерной обработки — 10 мм — 30 Ф

40-80 г. Работает на фиде — 1160

— 10-15 мм

## ВИДЕОПРОЕКТОРЫ

**ANSI-люмены** — единица, характеризующая среднюю величину светового потока на центральном экране с диагональю 40" при 100% яркости фокусном расстоянии парировбъектива проектора. При этом измеряется величина освещенности в 9 зонд центрального экрана, а для получения результата в ANSI-люменах значения умножают см на его площадь и усредняются.

**DLP (Digital Light Processing)** — технология цифровой обработки света, созданная фирмой Texas Instruments на основе использования DMD-кристаллов. Принцип формирования изображения в DLP технологии — отражение различных световых потоков от микрозеркал матрицы в объектив проектора.

DMD (Digital Micromirror Device) — цифровой микрозеркальный кристалл. Представляет собой программируемый переключатель света. Из микрозеркал размером 16х16 микрон

Коррекция трапецеидальных искажений — восстановление прямоугольной формы изображения на проекционном экране нарушенном вследствие несоблюдения высоты или центрирования проектора.

**Матризованный эффект** — виробъектив, оснащенный электроприбором, позволяет фокусировать и, или масштабировать изображение с помощью пульта ДУ.



Формат/модель **ПК. РТ 30**  
 Тестирование **100%**  
 Цена, руб. **0**  
 Рубрика **1 2 3 4 5**  
 Достоинства: высокая скорость отклика экрана  
 из-за лучшей дисперсионной функциональной набор  
 Недостатки: повышенный уровень шума при работе  
 Характеристики: тип проекционной системы DMD  
 Категория: экран 1280x 20  
 Питание 250 Вт ресурс работы 2000 ч  
 световая точка 1100 нм 84ч  
 Частота 770 мГц  
 Контрастность (max) 2500:1  
 Размер проекционного экрана 37 300  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 Максимальная потребляемая мощность 320 Вт  
 Для работы требуется питание 0,5-240 В  
 Шум системы при работе 29 дБА  
 Габариты 350x35x350 мм Масса — 7,6 кг



**Формат модели** — A5 (X)  
**Тестирование** — IF + \* \* \*

**Цена руб.**

**Рубрика** . Р. Апп. Фотоапп. и

**Достоинства:** расширенный функциональный набор,  
 съемка в формате

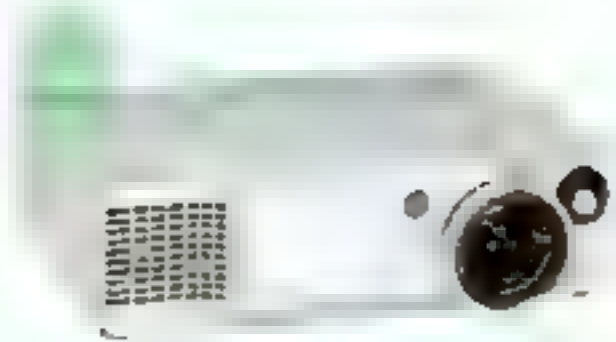
**Недостатки:** повышенный уровень шума  
 ЭР-моторы

**Характеристики.** Тип проецирующей системы ЕМП—  
 Блокнор разрешение 854х480 Лампа 200 В  
 мощность работы 3000 (4000) ч  
 Световая яркость 1300 лм (АзС1)  
 Яркость 500 кд/м² Контрастность (пикс.) 2500:  
 Размер проецируемого изображения 48–300  
 Проецируемые расстояния 1.6–12 м  
 Присутствие цветовой температуры и  
 Максимальная потребляемая мощность 285 Вт  
 Диапазон рабочих напряжений 100–240 В  
 шум системы охлаждения 29–25 дБА.  
 Габариты — 236х95х267 мм масса — 2,73 кг









Фирма/модель Редуктор PT 4500P

Тестирование: апрель 2006 ★★★★★

Цена, руб. 58600

Рубрика Соединительные тросы

**Достоинства:** высокая производительность, высокая надежность, высокая контрастность, высокая яркость, высокая долговечность.

Плюсы:

**Недостатки:** высокая стоимость, высокая стоимость доставки.

**Характеристики:** тип проектора: портативный, тип лампы: UHP, тип матрицы: DLP, тип проекции: фронтальная, тип экрана: белый, тип подключения: HDMI, тип управления: пульт, тип защиты: IP65, тип охлаждения: вентилятор, тип фильтрации: HEPA, тип упаковки: картонная коробка, тип доставки: курьерская служба, тип оплаты: наличные, тип гарантии: 3 года, тип обслуживания: выездное.

Фирма/модель Умный

Тестирование: май 2006

Цена, руб. 100

Рубрика Медиа-плееры

**Достоинства:** высокая производительность, высокая надежность, высокая контрастность, высокая яркость, высокая долговечность.

Плюсы:

**Недостатки:** высокая стоимость, высокая стоимость доставки.

**Характеристики:** тип проектора: портативный, тип лампы: UHP, тип матрицы: DLP, тип проекции: фронтальная, тип экрана: белый, тип подключения: HDMI, тип управления: пульт, тип защиты: IP65, тип охлаждения: вентилятор, тип фильтрации: HEPA, тип упаковки: картонная коробка, тип доставки: курьерская служба, тип оплаты: наличные, тип гарантии: 3 года, тип обслуживания: выездное.

Фирма/модель Projector Design Apple Model

Тестирование: май 2006 ★★★★★

Цена, руб. 10000

Рубрика Осветительные приборы

**Достоинства:** высокая производительность, высокая надежность, высокая контрастность, высокая яркость, высокая долговечность.

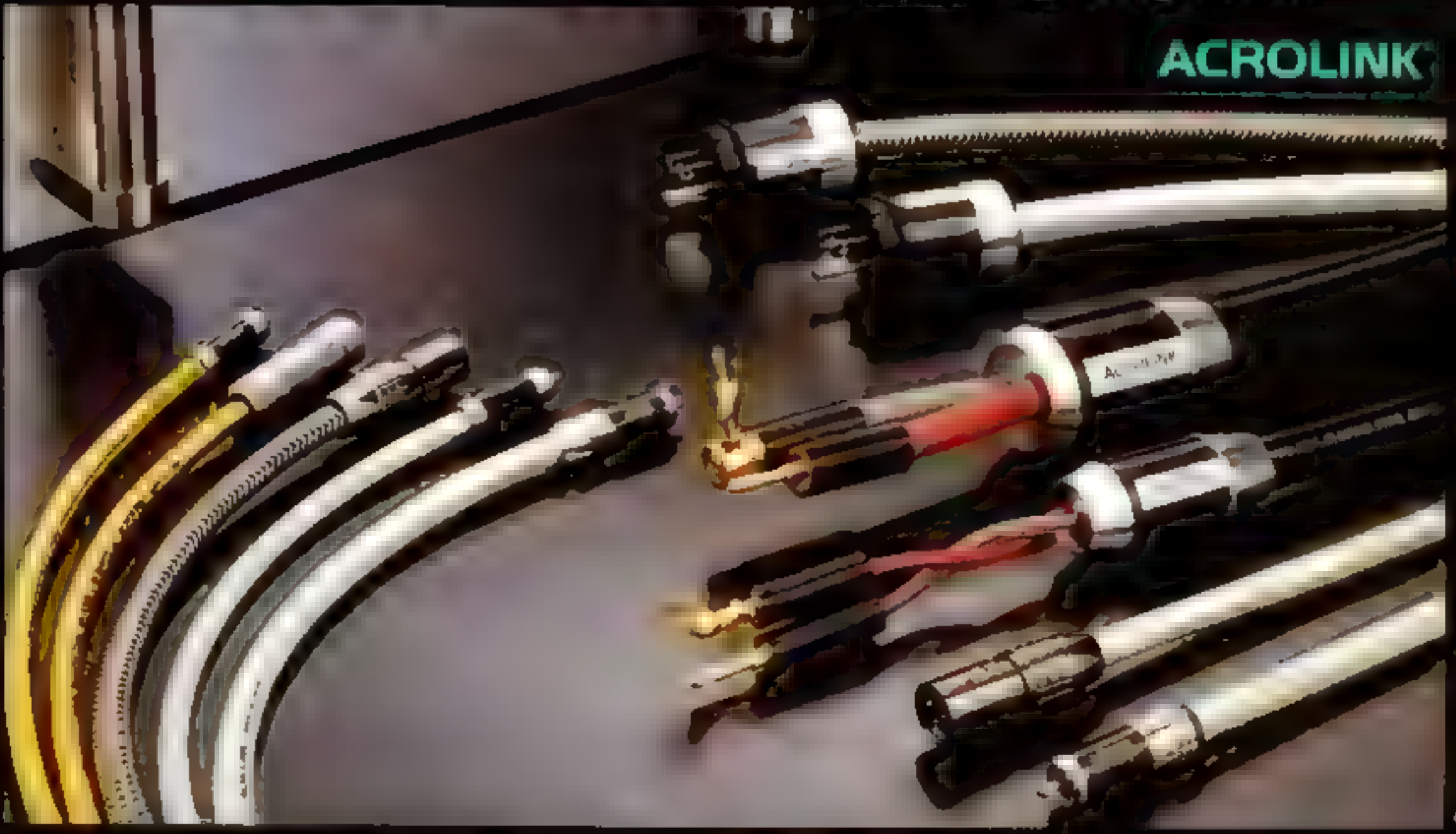
Плюсы:

**Недостатки:** высокая стоимость, высокая стоимость доставки.

**Характеристики:** тип проектора: портативный, тип лампы: UHP, тип матрицы: DLP, тип проекции: фронтальная, тип экрана: белый, тип подключения: HDMI, тип управления: пульт, тип защиты: IP65, тип охлаждения: вентилятор, тип фильтрации: HEPA, тип упаковки: картонная коробка, тип доставки: курьерская служба, тип оплаты: наличные, тип гарантии: 3 года, тип обслуживания: выездное.

## A True "made in Japan"

### ACROLINK



И-Тел Старт – официальный дистрибьютор. Телефон для заказов: (495) 200-64-01; e-mail: info@i-telestart.ru; www.i-telestart.ru  
 Коллегия: Москва, Б.Оружейная площадь, д.7/2, тел.: (495) 200-1400; Восток: Москва, ул. Саввинская, д.74, тел.: (495) 261-2044  
 Грифон: Ростов-на-Дону, ул. Б.Садовая, д.11, тел.: (863) 240-2002; РЕТ: Воронеж, ул. Набережная, д.42, тел.: (8732) 77-63-30;  
 Студия Мира 3D: Краснодар, Промышленный пр., д.33, тел.: (3912) 27-70-00; ВДВ: Санкт-Петербург, ул. Звездная, д.10, тел.: (812) 277-4477;  
 И-Тел Арктик: С-Петербург, Гитовый пр., д.30, тел.: (812) 325-3005







**Фирма/модель:** Samsung PLV 24  
**Тестирование:** сентябрь 2006  
**Цена, руб.:** 14 500  
**Рубрика:** Модельный тест  
**Достоинства:** высокая контрастность изображения, широкий диапазон рабочих температур, эффективная подсветка  
**Недостатки:** невысокий контраст на темном фоне  
**Характеристики.** Тип проекционной системы — LCD, базовое разрешение 1280х720  
 Пила 100 Вт, ресурс работы 1500 ч  
 Световой поток 3000 лм, АЧП  
 Яркость 580 кд/м²  
 Контрастность (пасп.) 5000:1  
 Размер проецируемого изображения 0,7–10,2 м  
 Проекционные расстояния 1,4–15,6 м  
 Пропуск цветовых температур 4  
 Максимальная потребляемая мощность 300 Вт  
 Диапазон рабочих напряжений 100–240 В  
 Уровень шума системы охлаждения 22 дБА  
 Габариты — 310х160х430 мм Масса — 7,9 кг



**Фирма/модель:** Samsung PLV 24  
**Тестирование:** сентябрь 2006  
**Цена, руб.:** 14 500  
**Рубрика:** Модельный тест  
**Достоинства:** высокая контрастность изображения, широкий диапазон рабочих температур, эффективная подсветка  
**Недостатки:** невысокий контраст на темном фоне  
**Характеристики.** Тип проекционной системы — LCD, базовое разрешение 1280х720  
 Пила 100 Вт  
 Световой поток 3000 лм (АЧП)  
 Яркость 580 кд/м²  
 Контрастность (пасп.) 5000:1  
 Размер проецируемого изображения 0,7–10,2 м  
 Проекционные расстояния 1,4–15,6 м  
 Пропуск цветовых температур 4  
 Максимальная потребляемая мощность 300 Вт  
 Диапазон рабочих напряжений 100–240 В  
 Уровень шума системы охлаждения 22 дБА  
 Габариты — 310х160х430 мм Масса — 7,9 кг



**Фирма/модель:** Samsung PLV 24  
**Тестирование:** сентябрь 2006  
**Цена, руб.:** 14 500  
**Рубрика:** Модельный тест  
**Достоинства:** высокая контрастность изображения, широкий диапазон рабочих температур, эффективная подсветка  
**Недостатки:** невысокий контраст на темном фоне  
**Характеристики.** Тип проекционной системы — LCD, базовое разрешение 1280х720  
 Пила 100 Вт  
 Световой поток 3000 лм (АЧП)  
 Яркость 580 кд/м²  
 Контрастность (пасп.) 5000:1  
 Размер проецируемого изображения 0,7–10,2 м  
 Проекционные расстояния 1,4–15,6 м  
 Пропуск цветовых температур 4  
 Максимальная потребляемая мощность 300 Вт  
 Диапазон рабочих напряжений 100–240 В  
 Уровень шума системы охлаждения 22 дБА  
 Габариты — 310х160х430 мм Масса — 7,9 кг



**Фирма/модель:** Samsung PLV 24  
**Тестирование:** сентябрь 2006 ★★★★★  
**Цена, руб.:** 58300  
**Рубрика:** Сравнительный тест  
**Достоинства:** мощная проекционная система, высокая контрастность изображения, широкий диапазон рабочих температур, эффективная подсветка  
**Недостатки:** невысокий контраст на темном фоне  
**Характеристики.** Тип проекционной системы — LCD, базовое разрешение 1280х720  
 Пила 145 Вт, ресурс работы 2000 ч  
 Световой поток 1000 лм, АЧП  
 Яркость 215 кд/м² Контрастность (пасп.) 7000:1  
 Размер проецируемого изображения 0,7–10,2 м  
 Проекционные расстояния 1,4–15,6 м  
 Пропуск цветовых температур 4  
 Максимальная потребляемая мощность 300 Вт  
 Диапазон рабочих напряжений 100–240 В  
 Уровень шума системы охлаждения 22 дБА  
 Габариты — 382х126х304,3 мм Масса — 5 кг



**Фирма/модель:** SIM2 Domino 36  
**Тестирование:** сентябрь 2006  
**Цена, руб.:** 159000  
**Рубрика:** Модельный тест  
**Достоинства:** высокая контрастность изображения, широкий диапазон рабочих температур, эффективная подсветка  
**Недостатки:** невысокий контраст на темном фоне  
**Характеристики.** Тип проекционной системы — LCD, базовое разрешение 1280х720  
 Пила 50 Вт, ресурс работы 6000 ч  
 Яркость 65 кд/м²  
 Контрастность (пасп.) 3200:1  
 Размер проецируемого изображения 0,7–10,2 м  
 Проекционные расстояния 1,4–15,6 м  
 Пропуск цветовых температур 4  
 Максимальная потребляемая мощность 300 Вт  
 Диапазон рабочих напряжений 100–240 В  
 Габариты — 318х158х35 мм Масса — 5 кг



**Фирма/модель:** SIM2 Grand Cinema HT3000  
**Тестирование:** декабрь 2006  
**Цена, руб.:** 530000  
**Рубрика:** Обзорный тест  
**Достоинства:** высокая контрастность изображения, широкий диапазон рабочих температур, эффективная подсветка  
**Недостатки:** невысокий контраст на темном фоне  
**Характеристики.** Тип проекционной системы — LCD, базовое разрешение 1920х1080  
 Пила 200 Вт, ресурс работы 1000 ч  
 Яркость 490 кд/м²  
 Контрастность (пасп.) 5000:1  
 Размер проецируемого изображения 0,7–10,2 м  
 Проекционные расстояния 1,4–15,6 м  
 Пропуск цветовых температур 36  
 Максимальная потребляемая мощность 700 Вт  
 Диапазон рабочих напряжений 100–240 В  
 Габариты — 534х196х432 мм Масса — 11 кг



**Фирма/модель:** ...  
**Тестирование:** ...  
**Цена руб.** ...  
**Рубрика:** ...  
**Достоинства:** ...  
**Недостатки:** ...  
**Характеристики:** ...



**Фирма/модель:** ...  
**Тестирование:** ...  
**Цена руб.** ...  
**Рубрика:** ...  
**Достоинства:** ...  
**Недостатки:** ...  
**Характеристики:** ...



**Фирма/модель:** ...  
**Тестирование:** ...  
**Цена руб.** ...  
**Рубрика:** ...  
**Достоинства:** ...  
**Недостатки:** ...  
**Характеристики:** ...

## Инсталляционные компании

Рубрика «Инсталляция» выходит в журнале Stereo&Video уже два года и, судя по отзывам читателей, весьма востребована, т.к. в описаниях проектов содержится множество интересных идей, которые можно воплотить в жизнь самому или воспользовавшись услугами профессиональных установщиков и дизайнеров.

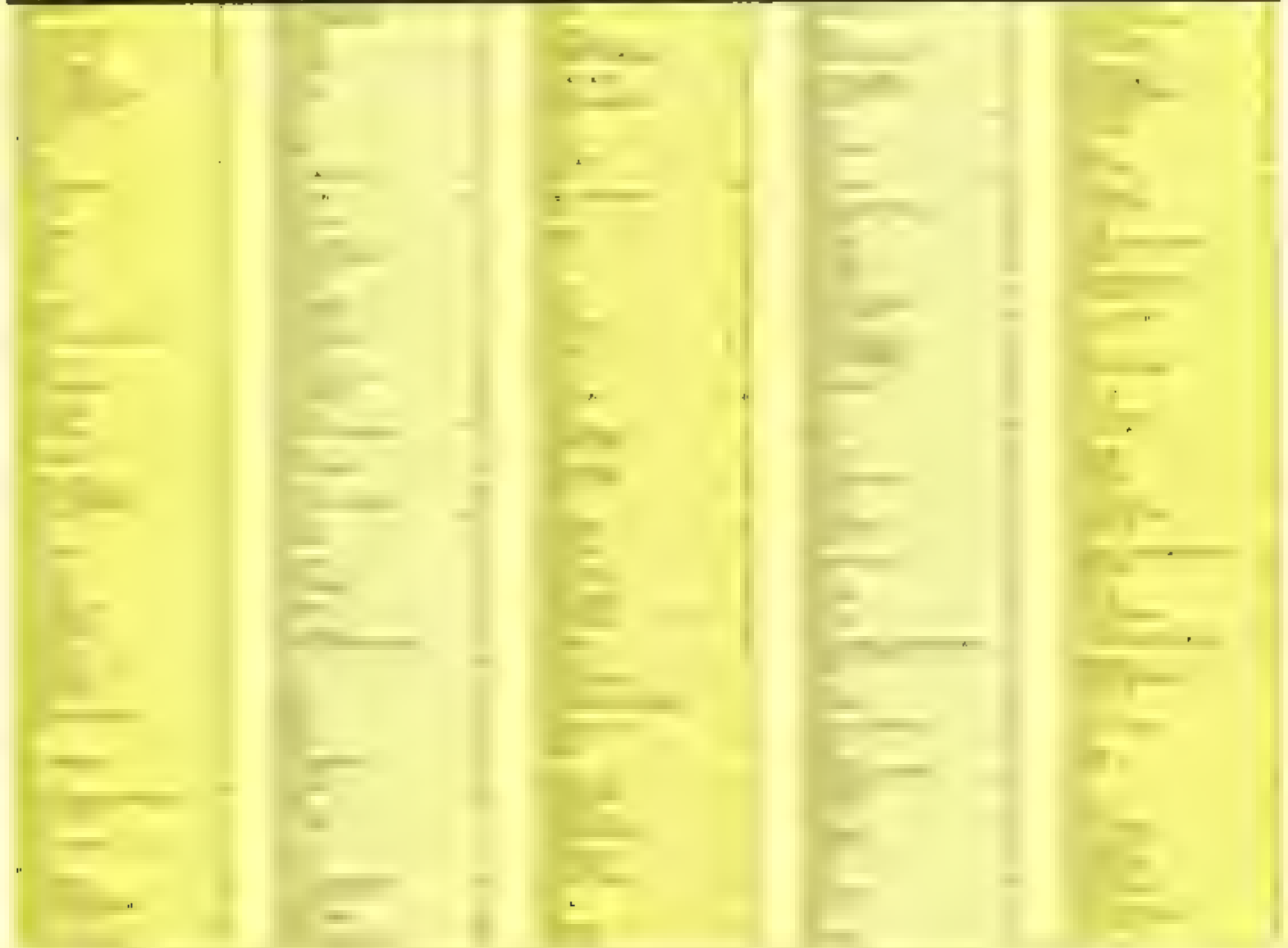
Как известно, в тексте мы намеренно не указываем координаты компании (только название), осуществившей инсталляционный проект, дабы избежать незаслуженных угреков в том, что статья «заказная» и носит рекламный характер. Несмотря на бурное развитие интернет-технологий, найти координаты фирмы по ее названию сможет не каждый, да и доступ к всемирной паутине есть не у всех. Поэтому, чтобы облегчить поиски нашим читателям, мы решили ввести в журнале специальную страницу с координатами инсталляционных компаний. В дальнейшем нами планируется расширение данного сервиса, и на страничке будет приводиться более конкретная информация, например, список оказываемых фирмами услуг (проектирование, строительство, дизайн, установка и т.д.).

- 1 Audiomania**  
 М. +7 (495) 502 13 43, 462 45 80, 462 45 81  
 e-mail: info@audiomania.ru, www.audiomania.ru
- 2 Vega**  
 тел. (495) 146 19 60, 146 12 64, 107 91 6  
 www.vpr.msk.ru
- 3 New Ambience**  
 111250 Москва, Красноказарменная ул., д. 3, стр. 8  
 тел. 265 78 10 11  
 e-mail: amb@sovintel.ru, www.newambience.ru
- 4 HomeInstall**  
 Москва, 1-я Фрунзенская ул., д. 6  
 тел. (495) 773 10 20, 226 81 63  
 www.homeinstall.ru, e-mail: info@homeinstall.ru
- 5 Алеф**  
 125319 г. Москва, ул. Черняховского, 4а  
 тел./факс: (495) 151 47 6  
 151 49 81, 730-56 12, www.alef-hifi.ru
- 6 КБ Креатив Инстал**  
 Москва, 2-й Котляковский переулок, д. 1, корп. 3, офис 304  
 тел. (495) 540 68 05, 05 07, e-mail: info@kbc.ru, www.kbc.ru
- 7 АВ Трединг**  
 Москва, Варшавское шоссе, д. 9, офис 305  
 г. (495) 999 45 96, 784 80 45  
 e-mail: info@homehifi.ru, www.homehifi.ru
- 8 «ООО КМТ»**  
 Москва, т. (495) 792 22 58, e-mail: kmt2007@list.ru,  
 www.kmt2007.ru



# Фирмы-производители, представленные на страницах Stereo&Video

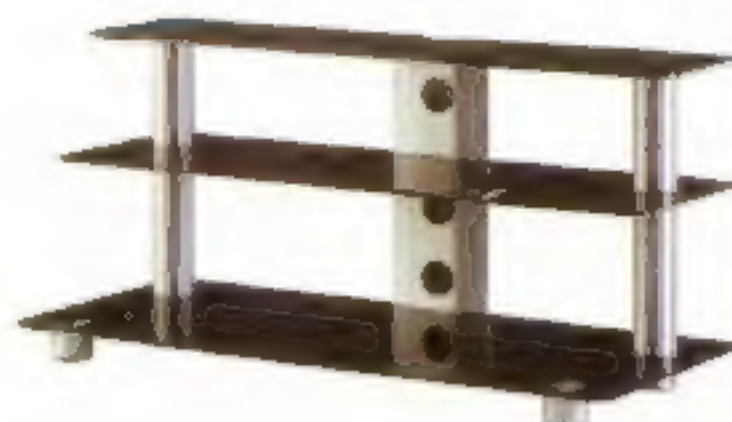
Напротив названий фирм-производителей указан юридический номер, адресация, в каталоге, на странице 343-344 и телефоны в офисе представительства и эксклюзивных дистрибуторов



## Представительства и эксклюзивные дистрибуторы

|    |            |    |            |    |                    |
|----|------------|----|------------|----|--------------------|
| 1  | AB Radio   | 22 | MTAGIE     | 43 | SVEN               |
| 2  | А.Р. Радио | 23 | ТАГЕТ      | 44 | ТЕК МЕД            |
| 3  | АМЕРИКА    | 24 | М.М.С. РИД | 45 | ТОШИБА             |
| 4  | А.Р.Р.     | 25 | УТ         | 46 | Р.А. Интернационал |
| 5  | АРИС       | 26 | П.А.Р.     | 47 | А.Р.Р.             |
| 6  | А.Р.       | 27 | А.Р.Р.     | 48 | А.Р.Р.             |
| 7  | А.Р.Р.     | 28 | А.Р.Р.     | 49 | А.Р.Р.             |
| 8  | А.Р.Р.     | 29 | А.Р.Р.     | 50 | А.Р.Р.             |
| 9  | А.Р.Р.     | 30 | А.Р.Р.     | 51 | А.Р.Р.             |
| 10 | А.Р.Р.     | 31 | А.Р.Р.     | 52 | А.Р.Р.             |
| 11 | А.Р.Р.     | 32 | А.Р.Р.     | 53 | А.Р.Р.             |
| 12 | А.Р.Р.     | 33 | А.Р.Р.     | 54 | А.Р.Р.             |
| 13 | А.Р.Р.     | 34 | А.Р.Р.     | 55 | А.Р.Р.             |
| 14 | А.Р.Р.     | 35 | А.Р.Р.     | 56 | А.Р.Р.             |
| 15 | А.Р.Р.     | 36 | А.Р.Р.     | 57 | А.Р.Р.             |
| 16 | А.Р.Р.     | 37 | А.Р.Р.     | 58 | А.Р.Р.             |
| 17 | А.Р.Р.     | 38 | А.Р.Р.     | 59 | А.Р.Р.             |
| 18 | А.Р.Р.     | 39 | А.Р.Р.     | 60 | А.Р.Р.             |
| 19 | А.Р.Р.     | 40 | А.Р.Р.     | 61 | А.Р.Р.             |
| 20 | А.Р.Р.     | 41 | А.Р.Р.     | 62 | А.Р.Р.             |
| 21 | А.Р.Р.     | 42 | А.Р.Р.     | 63 | А.Р.Р.             |

PL 1400 B



PL 3105



PL 2100



[www.sonorous.ru](http://www.sonorous.ru)

## ВСЕ ГРАНИ ЗВУКА И ВИДЕО

Стойки Sonorous удачно сочетают в себе функциональность и изысканный европейский дизайн. Продуманная конструкция помогает правильно организовать компоненты системы домашнего кинотеатра. Алюминиевые элементы каркаса, закаленное стекло толщиной 6-10 мм и специальная методика склейки придают стойкам незаурядную прочность. Стенды плазменной серии PLASMA оснащены регулируемым креплением для плоских телевизоров.

### 8 ВАРИАНТОВ ОТДЕЛКИ



### ЦВЕТ СТЕКЛА



прозрачный белый черный

### ГДЕ КУПИТЬ

Москва: Fostergroup (495) 101-47-47, ТД «Берген» (495) 136-96-54, AV-навигатор (495) 739-08-39  
 Ижевск: Салон «Светский» (3412) 78-80-02, Краснодар: Домашние кинотеатры (861) 262-53-51  
 Махачкала: Люком (8722) 58-10-10, Омск: Электронный рай (3812) 51-04-04  
 Сургут: Техноцентр (3462) 24-50-05, Челябинск: РэмБытТехника (351) 264-00-86  
 Владивосток: В-Лазер (4232) 36-10-28, Вологда: ТД «Простор» (8172) 75-44-51  
 Табаровск: Плазма-Стиль (4212) 73-68-71, Якутск: Эксперт (4112) 44-51-22  
 Сочи: ТД «Товары из Германии» (8622) 64-39-99

**NIROVISION**  
MAKE A SMART DECISION

Эксклюзивный дистрибьютор в России – компания NIROVISION  
 Телефон: (495) 191-08-48, E-mail: [info@nirovision.ru](mailto:info@nirovision.ru)



# Mirage

## СЕРИЯ OM DESIGN

*способна создать ощущение*

*живого исполнения...*



Торонто Нью-Йорк Париж  
Амстердам Лондон Москва



### OMD-28

Фазоинвертная АС.  
50-300 Вт / 6 Ом / 87 дБ  
Варианты отделки: Maple, Rosewood,  
черный рояльный лак.



### OMD-C2

АС центрального канала.  
25-200 Вт / 6 Ом / 88 дБ  
Варианты отделки: Maple, Rosewood,  
черный рояльный лак.



### OMD-R

АС тылового канала  
25-200 Вт / 6 Ом / 90 дБ



### OMD-S10

Сабвуфер  
1250 Вт / 23 Гц - 120 Гц

Москва:  
Tondelgroup (895) 301-67-43,  
Pulsar (895) 755-35-60,  
SoundProLab (895) 783-85-53,  
Аудиоматик (895) 995-42-78,  
Алекс (895) 728-36-65.

Владивосток: (4232) 89-90-17;  
Казань:  
ЭКО-Мир (8832) 77-44-77,  
Дарф (8432) 73-13-03;  
Киров: (8332) 64-39-14;  
Кострома: (4942) 32-12-22;

Краснодар:  
Кристалл Клима (861) 257-07-67,  
Юн Дина (861) 224-55-94;  
Минусинск: (39196) 22-00-22;  
Мурманск: (8152) 45-43-73;  
Новосибирск: (383) 225-78-48;

Самара: (846) 270-85-36;  
Саратов: (8452) 527-112;  
Тюль: (8872) 30-78-15;  
Череповец: (8202) 50-87-60;  
Киев: (044) 521-67-76.





ЯПОНИЯ  
ГАРАНТИЯ 2 ГОДА



2006-2007

# SANYO

## ПРОЕКТОРЫ для домашнего театра



**PLV-Z5** [1100 ANSI lm]

- Разрешение 1280 x 720 (HDTV)
- Контрастность 10 000:1
- Широкоугольный зум-объектив
- HDMI-разъем



### Для сферы образования **PLC-XW50** [1500 ANSI lm]

- Разрешение 1024 x 768
- Контрастность 400:1
- Функция «Blue Light»

### Для офиса и презентаций **PLC-XU110** [4000 ANSI lm]

- Разрешение 1024 x 768
- Контрастность 500:1
- Поддержка Wi-Fi

### Для отелей и ресторанов **PLC-XT25** [4500 ANSI lm]

- Разрешение 1024 x 768
- Контрастность 1000:1
- Широкий объектив

### Для шоу-мероприятий **PLC-XF46E** [12000 ANSI lm]

- Разрешение 1024 x 768
- Контрастность 1000:1
- Широкий объектив

Классическая архитектура проектора

Москва:  
«Резервоир» (495) 101-43-47;  
«Орион» (495) 264-36-25;  
«Скин Офис Сервис» (495) 913-26-69;  
Санкт-Петербург: (812) 996-38-50;  
Киев: (044) 521-67-79;  
Владивосток: (4232) 49-50-82;  
Волгоград: (8442) 96-52-44;  
Екатеринбург: (343) 355-27-90;

Ижевск: (8412) 76-60-60;  
Иркутск: (3952) 53-39-19;  
Казань: (8432) 73-23-77;  
Калуга: (4842) 59-59-75;  
Киров: (8332) 54-30-14;  
Кострома: (4942) 32-72-72;  
Краснодар: (8612) 51-56-66;  
Магнитогорск: (3519) 27-92-39;  
Набережные Челны: (8552) 39-42-36;

Нижний Новгород: (8312) 32-11-26;  
Новосибирск: (3832) 50-65-61;  
Омск: (3812) 58-08-75;  
Пенза: (8412) 52-56-16;  
Пермь: (3422) 16-60-60;  
Ростов-на-Дону: (863) 227-72-22;  
Самара: (8462) 706-124;  
Саратов: (8432) 52-21-12;  
Ставрополь: (8672) 65-399;

Сыктывкар: (8012) 20-72-64;  
Тверь: (8072) 33-85-20;  
Тула: (8272) 30-76-31;  
Тюмень: (3452) 49-42-62;  
Улан-Удэ: (3012) 55-19-18;  
Ульяновск: (8422) 44-66-15;  
Хабаровск: (8542) 72-75-55;



*seeing and hearing like never before*



ЗАБУДЬТЕ О ПРИВЫЧНОМ ВОСПРИЯТИИ ИЗОБРАЖЕНИЙ  
И ЗВУКОВ. ВАС ЖДЕТ НОВЫЙ МИР, ГДЕ УВИДЕННОЕ  
МОЖНО УДЕРЖАТЬ, ПЕРЕБИРАЯ АККОРДЫ  
УСЛЫШАННЫХ МЕЛОДИЙ. ЦВЕТА ОСЯЗАЕМЫ, ЗВУКИ  
ТАЮТ ВО РТУ, А ИХ СОЧЕТАНИЕ — НАСТОЯЩЕЕ  
ПРОИЗВЕДЕНИЕ ИСКУССТВА. ПОЗНАКОМЬТЕСЬ С KURO НА [WWW.PIONEER-RUS.RU](http://WWW.PIONEER-RUS.RU)



ВИДЕТЬ И СЛЫШАТЬ КАК НИКОГДА РАНЬШЕ